Montage - Wartungs - und Bedienungsanleitung
Split - Truhenklimageräte nur Kühlen
für Wand und Deckenmontage

Serie MUB
R 410 a

Modelle :
MUB 12 CRN1
MUB 18 CRN1
MUB 24 CRN1
MUB 36 CRN1
MUB 48 CRN1
MUB 60 CRN1

EU Declaration of Conformity

according to the EMC Directive 89/336/EEC and

the Low Voltage Directive 73/23/EEC

Product:	Split-type Air-conditioner Model
Type Designation/Trademark:	MCA-12CRN1, MCA-18CRN1 MCA-24CRN1, MCA-30CRN1, MCA-36CRN1, MCA-48CRN1, MUB-12CRN1, MUB-18CRN1, MUB-24CRN1, MUB-30CRN1, MUB-36CRN1, MUB-48CRN1, MUB-60CRN1, MTA3-12CRN1, MTA3-18CRN1, MTA3-24CRN1, MTA3-30CRN1, MTA3-36CRN1, MTA3-48CRN1, MOU-12CN1, MOU-18CN1, MOU-24CN1, MOU-30CN1, MOU-36CN1, MOU-48CN1, MOU-60CN1
Manufacturer's name:	GD MIDEA COMMERCIAL AIR-CONDITIONING EQUIPMENT CO., LTD
Manufacturer's address:	Midea Industrial City, Shunde, Foshan, Guangdong, P.R.China, 528311.

It is here with confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility (89/336/EEC) and Low Voltage (73/23/EEC). For the evaluation of the compliance with this Directives, the following standards were applied:

EN 60 335-1:1994+A11:1995+A1,A12:1996+A13,A14:1998+A15,A2:2000+A16:2001

EN 60 335-2-40:1997+A1:2000

EN55014-1:2000+A1+A2

EN55014-2:1997+A1

EN61000-3-2:2000

EN61000-3-3:1995+A1

EN61000-3-11:2000

Sicherheitshinweise

Allgemeine Hinweise zur Sicherheit

Diese Bedienungs - und Montageanleitung enthält grundlegende Informationen und Hinweise zur Sicherheit , die bei Installation Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher muss sie vom Monteur sowie vom Bediener vor der Montage und Inbetriebnahme durchgelesen und befolgt werden. Sie muss am Aufstellungsort des Klimagerätes stets verfügbar sein.

Gefahren bei Nichtbefolgung der Hinweise zur Sicherheit

ACHTUNG :

Die Nichtbefolgung der Hinweise zur Sicherheit kann Menschen und Umgebung gefährden, sowie zu Störungen und Systembeschädigungen führen. Für Schäden , die aus Nichtbefolgung der Hinweise zur Sicherheit resultieren, wird vom Hersteller keine haftung übernommen.

Hinweise zur Sicherheit bei Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Alle Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind von einem autorisierten und qualifizierten Fachmann durchzuführen, der mit der Bedienungsanleitung uneingeschränkt vertraut ist.

Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind grundsätzlich nur bei abgeschaltetem Gerät zulässig. Das in der Bedienungsanleitung erläuterte Verfahren zum Abschalten des Gerätes ist unbedingt zu befolgen.

Das Klimagerät muss vor Wartungsarbeiten von der Stromversorgung getrennt werden.

Vor der erneuten Inbetriebnahme sind die in den Hinweisen zu " Montage und Inbetriebnahme " enthaltenen Massnahmen zu ergreifen.

Veränderungen oder Modifizierungen am Klimagerät sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Zur Wartung , Reperatur und Instandsetzung dürfen nur Original - Ersatzteile des Herstellers verwendet werden. Bei Verwendung von Teilen anderer Hersteller wird für etwaige Schäden keine Haftung übernommen.

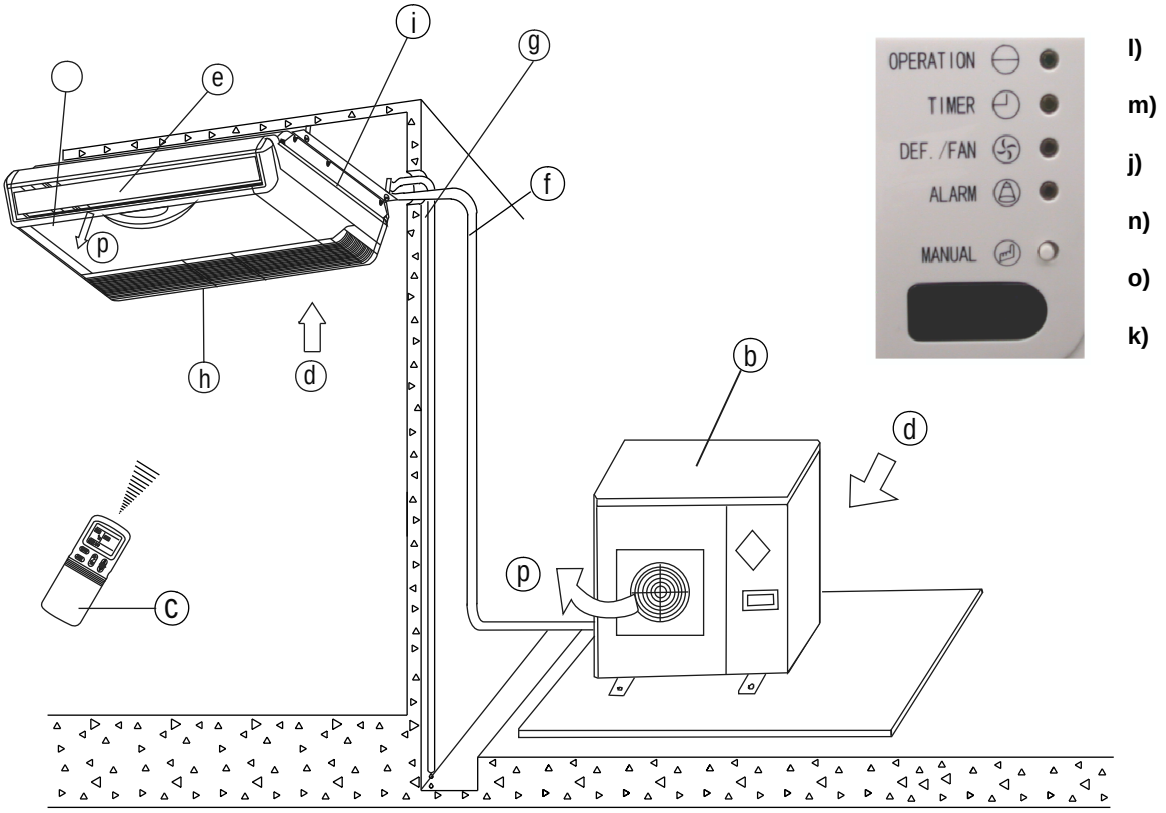
Unzulässige Beriebsbedingen

ACHTUNG :

Die Betriebssicherheit des Klimagerätes ist nur gewährleistet, wenn es wie vorgesehen betrieben wird. Die Grenzwerte aus den technischen Daten dürfen unter keinen Umständen überschritten werden.

Allgemeine Beschreibung

Die Wärmepumpen Split-Serie " MUB nur kühlen " besteht aus 6 Verdampferleistungsgrössen und 6 Kompressor-Kondensatoreinheiten, zur Abdeckung eines Leistungsbereiches von 3515 bis 17570 Watt Kühlleistung.
Kompakte Abmessungen der Inneneinheiten. Optimale Luftverteilung durch motorbetriebene Luftlenklamelle und Deflektoren. Infrarot-Fernbedienung standard für alle Modelle. Als Kältemittel darf ausschlieslich R 410a verwendet werden.



ⓐ	Inneneinheit	ⓑ	Ausseneinheit	ⓒ	Infrarot - Fernbedienung
ⓓ	Lufteintritt	ⓔ	Swinglamelle Luftaustritt	ⓕ	Kältemittelleitungen
ⓖ	Kondensatleitung	ⓗ	Rückluftgitter mit integriertem Luftfilter		
ⓘ	Montagewinkel	ⓙ	Abtau - Leuchte		
ⓚ	Infrarotempfänger	ⓛ	Betriebs - Leuchte		
ⓜ	Timer - Leuchte	ⓝ	Alarm - Leuchte		
ⓞ	Not - EIN - AUS Schalter	Ⓟ	Luftaustritt Kondensatorluft		

Technische Daten

Modell			MUB-12CRN1	MUB-18CRN1	MUB-24CRN1
Spannung		**Ph-V-Hz**	**1,220-240V,50Hz**	**1,220-240V,50Hz**	**1,220-240V,50Hz**
Kühlung	**Kühlleistung**	**Btu/h**	12000	18000	24000
	Kühlleistung	**kW**	3.515	5.27	7.03
	Anschlussleistung	**W**	1200	1900	2510
	Stromaufnahme	**A**	6.0	8.8	12.2
	EER		A	C	C
Entfeuchtungsleistung		**L/h**	1.2	1.8	2.4
Max. Anschlussleistung		**W**	1400	2600	3300
Max. Stromaufnahme		**A**	7.2	13.0	16.5
Anlaufstromt		**A**	26	36.8	61
Kompressor	**Modell**		PA140X2C-4FT	PA225X2CS-4KU1	PA290X3CS-4MU1
	Type		ROTARY	ROTARY	ROTARY
	Hersteller		MIDEA-TOSHIBA	MIDEA-TOSHIBA	MIDEA- TOSHIBA
	Lieferant		MIDEA-TOSHIBA (Guangdong)	MIDEA-TOSHIBA (Guangdong)	MIDEA-TOSHIBA (Guangdong)
	Leistung	**Btu/h**	11567	18834	24498
	Anschlussleistung	**W**	1145	1870	2430
	Stromaufnahme	**A**	5.3	8.75	11.4
	Anlaufstrom	**A**	26	36.8	61
	Klixon		INNER	INNER	INNER
	Kondensator	**uF**	35/370 μF/V	50/370 μF/V	50/400 μF/V
	Kältemittelöl	**ml**	RB68AF/T68/A68tf 480	ESTER OIL VG74 750	ESTER OIL CG74 950
Lüftermotor	**Modell**		YSK25-6L	YSK55-4L	YSK55-4L
	Anschlussleistung	**W**	33.4/31.1/29.5	115/95/78	115/95/78
	Kondensator	**uF**	1.2uF/450V	2.5uF/450V	2.5uF/450V
	Drehzahl (max/med/min)	**r/min**	756/666/592	1310/ 1190/1040	1310/ 1190/1040
Verdampfer	**Anzahl Rohrreihen**		2	3	3
	Abstand Rohr x Rohrreihe	**mm**	25.4×22	25.4×22	25.4×22
	Lamellenabstand	**mm**	1.8	1.8	1.8
	Typ Lamelle		Hydrophilic aluminum	Hydrophilic aluminum	Hydrophilic aluminum
	Rohraussendurchmesser	**mm**	Φ9.53 innergroove tube	Φ9.53 innergroove tube	Φ9.53 innergroove tube
	Registerabmessungen	**mm**	804×254×44	804×254×66	804×254×66
Luftmenge Inneneinheit (max/med/min)		**m^3/h**	600/480/400	800/600/500	1200/900/700
Schalldruckpegel Inneneinheit (max/med/min)		**dB(A)**	43/41/38	43/41/38	45/43/40
Inneneinheit	**Abmessungen (BxHxT)**	**mm**	995×660×198	995×660×198	995×660×198
	Verpackung (BxHxT)	**mm**	1089×744×296	1089×744×296	1089×744×296
	Gewicht (net/gros)	**kg**	27/33	27/29	27/29

	Modell		YDK24-6F	YDK53-6C	YDK53-6H
	Anschlussleistung	**W**	56	136	138
Ausseneinheit	**Kondensatorr**	**uF**	2.5uF/450V	2.5 uF/450V	3μF/450V
Lüftermotor	**Drehzahl**	**r/min**	800	800	800
	Anzahl Rohrreihen		2	2	2
	Abstand Rohr x Rohrreihe	**mm**	25.4×22	25.4×22	25.4×22
	Lamellenabstandg	**mm**	1.5	1.7	1.5
	Typ lamelle		Unhydrophilic aluminum	Unhydrophilic aluminum	Unhydrophilic aluminum
	Rohraussendurchmesser	**mm**	Φ7, Innergroove tube	Φ9.53, Innergroove tube	Φ9.53,innergroove tube
	Registerabmessungen	**mm**	651x559x44	775×660×44	850×810×44
Kondensator	**Anzahl Kreisläufe**		2	3	4
Luftmenge Ausseneinheit		**m^3/h**	2100	2400	3000
Schalldruckpegel		**dB(A)**	43	48	55
	Abmessungen (BxTxH)	**mm**	760x590x285	845×695×335	895×860×330
	Verpackung (BxTxH)	**mm**	887x655x355	970X770X395	1043X915X395
Ausseneinheit	**Gewicht (Net/ Gross)**	**kg**	35/37	53/56	67/71
Kältemittel Werksfüllmenge		**g**	R410A/1100	R410A/2000	R410A/2600
Auslegungsdruck		**MPa**	4.2/2.5	4.2/2.5	4.2/2.5
	Flüssig	**mm(inch)**	6.35 (1/4)	6.35 (1/4)	9.53 (3/8)
	Gas	**mm(inch)**	12.7 (1/2)	12.7 (1/2)	16 (5/8)
	Max. Leitungslänge	**m**	25	25	30
Kälteleitungen	**Max. Höhenunterschied**	**m**	15	15	15
Betriebstemperatur Raum (min / max)		**℃**	17~30	17~30	17~30
Aussentemperatur (min / max)		**℃**	18~45	18~45	18~45
Elektrozuleitung zum Innenteil		**mm2**	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Elektroverbindungsleitung zum Aussenteil		**mm2**	3 x 2,5	3 x 2,5	4 x 2,5
Absicherung träge		**A**	16	16	25
Bedienung			Infrarot	Infrarot	Infrarot

Die angegebenen Leistungen basieren auf folgenden Konditionen :

Raumtemperatur : 27°C Aussentemperatur : 35°C

Schalldruckpegel : 1m Freifeld

Modell			MUB-36CRN1	MUB-48CRN1	MUB-60CRN1
Spannung		**Ph-V-Hz**	**3,380V,50Hz**	**3,380V,50Hz**	**3,380V,50Hz**
	Kühlleistung	**Btu/h**	36000	48000	60,000
	Kühlleistung	**kW**	10.5	14	17
	Anschlussleistung	**W**	3800	4900	5800
	Stromaufnahme	**A**	6.4	8.2	9.8
Kühlung	**EER**		C	B	B
Entfeuchtungsleistung		**L/h**	3.8	4.8	6
Max. Anschlussleistung		**W**	5200	6100	7200
Max. Stromaufnahme		**A**	8.8	10.3	12.2
Anlaufstrom		**A**	61	66	67
	Modell		C-SBN303H8D	C-SBN373H8D	C-SBN453H8D
	Typ		SCROLL	SCROLL	SCROLL
	Hersteller		SANYO	SANYO	SANYO
	Lieferant		SANYO(Dalian)	SANYO(Dalian)	SANYO(Dalian)
	Leistung	**Btu/h**	33438	48109	55957
	Anschlussleistung	**W**	3650	4750	5750
	Nennstromaufnahme	**A**	6.58	8.22	9.77
	Anlaufstrom	**A**	61	66	67
	Klixon		INNER	INNER	INNER
	Kondensatorr	**uF**	/	/	/
Kompressor	**Kältemittelöl**	**ml**	DAPHNE FV68S 1700	DAPHNE FV68S 1700	DAPHNE FV68S 1700
	Modell		YSK80-4A	YSK59-4D	YSK59-4D
	Anschlussleistung	**W**	134/118/107	89.5/81.5/77.5	89.5/81.5/77.5
Lüftermotor	**Kondensator**	**uF**	3.5uF/450V	2.5uF/450V	2.5uF/450V
Innenteil	**Drehzahl (max/med/min)**	**r/min**	1280/1180/1080	1170/1070/995	1170/1070/995
	Anzahl Rohrreihen		3	3	3
	Abstand Rohr x Rohrreihe	**mm**	25.4×22	25.4X22	25.4X22
	Lamellenabstand	**mm**	1.8	1.8	1.8
	Typ Lamelle		Hydrophilic aluminum	Hydrophilic aluminum	Hydrophilic aluminum
	Rohraussendurchmesser	**mm**	Φ9.53, inner groove tube	Φ9.53, inner groove tube	Φ9.53, inner groove tube
Verdampfer	**Abmessungen Register**	**mm**	905×203×66	1150x254x66	1150x254x66
Luftmenge Innenteil (max/med/min)		**m^3/h**	1600/1200/1000	2000/1800/1600	2000/1800/1600
Indoor noise level (Hi/Mid/Lo)		**dB(A)**	45/43/40	47/46/44	47/46/44
	Abmessungen (BxHxT)	**mm**	1285×660×198	1670×680×240	1670×680×240
	Verpackung (BxHxT)	**mm**	1379×744×296	1764×760×329	1764×760×329
Inneneinheit	**Gewicht (Net/Gross)**	**kg**	35/37	52/55	52/55
	Modell		YDK250-6D	YDK65-6F	YDK65-6F
	Anschlussleistung	**W**	296	148	148
Ausseneinheit	**Kondensator**	**uF**	10 uF/450V	3.5uF/450V	3.5uF/450V
Lüftermotor	**Drehzahl**	**r/min**	740	800	800

Kondensator	**Anzahl Rohrreihen**		2	2	2
	Abstand Rohr x Rohrreihe	**mm**	25.4×22	25.4×22	25.4×22
	Lamellenabstand	**mm**	1.7	1.8	1.8
	Typ Lamelle		Unhydrophilic aluminum	Unhydrophilic aluminum	Unhydrophilic aluminum
	Rohraussendurchmesser	**mm**	Φ9.53, inner groove tube	Φ9.53, inner groove tube	Φ9.53, inner groove tube
	Abmessungen Register	**mm**	955×915×44	715×1220×44	715×1220×44
	Anzahl Kreisläufe		8	4	4
Luftmenge Aussneinheit		**m^3/h**	5000	6000	6000
Schalldruckpegel		**dB(A)**	57	58	58
Ausseneinheit	**Abmessungen (BxHxT)**	**mm**	990×960×360	940×1245×340	940×1245×340
	Verpackung (BxHxT)	**mm**	1120X1090X435	1058X1380X435	1058X1380X435
	Gewicht (Net/ Gross)	**kg**	101/106	108/110	108/110
Kältemittel Füllmenge		**g**	R410A/3000	R410A/3700	R410A/3900
Auslegungsdruck		**MPa**	4.2/2.5	4.2/2.5	4.2/2.5
Kälteleitungen	**Flüssig**	**mm(inch)**	9.53 (3/8)	9.53 (3/8)	9.53 (3/8)
	Gas	**mm(inch)**	16 (5/8)	16 (5/8)	16 (5/8)
	Max. Leitungslänge	**m**	30	50	50
	Max. Höhenunterschied	**m**	20	30	30
Betriebstemperatur Raum (min/max)		**℃**	17~30	17~30	17~30
Aussentemperatur (min/max)		**℃**	18~45	18~45	18~45
Elektrozuleitung zum Innenteil		**mm2**	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x4,0
Elektroverbindungsleitung zum Aussenteil		**mm2**	6 x 2,5	6 x 2,5	6 x 4,0
Absicherung träge		**A**	3 x 16	3 x 20	3 x 20
Bedienung			Infrarot	Infrarot	Infrarot

Die angegebenen Leistungen basieren auf folgenden Konditionen :

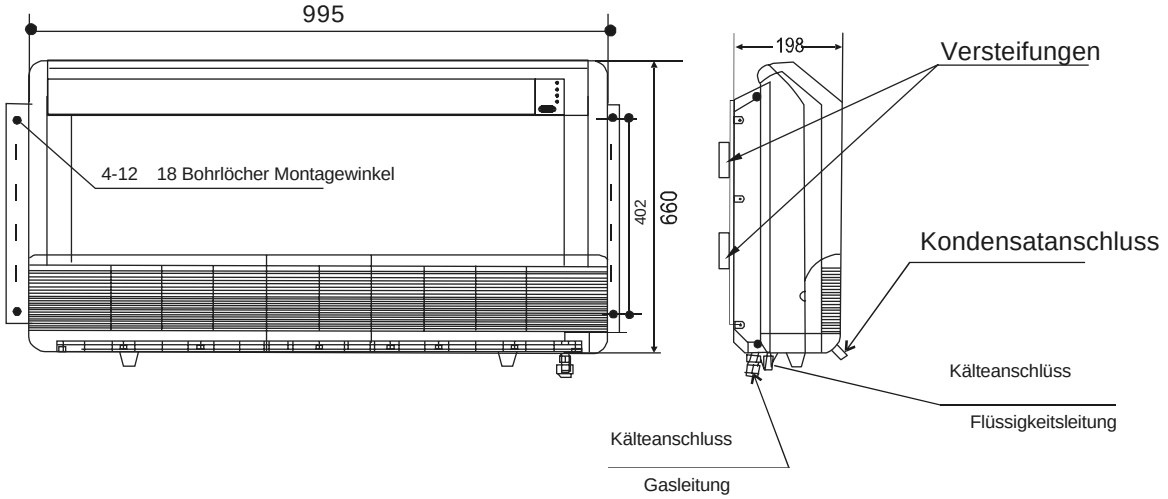
Raumtemperatur : 27°C Aussentemperatur : 35°C

Schalldruckpegel : 1m Freifeld

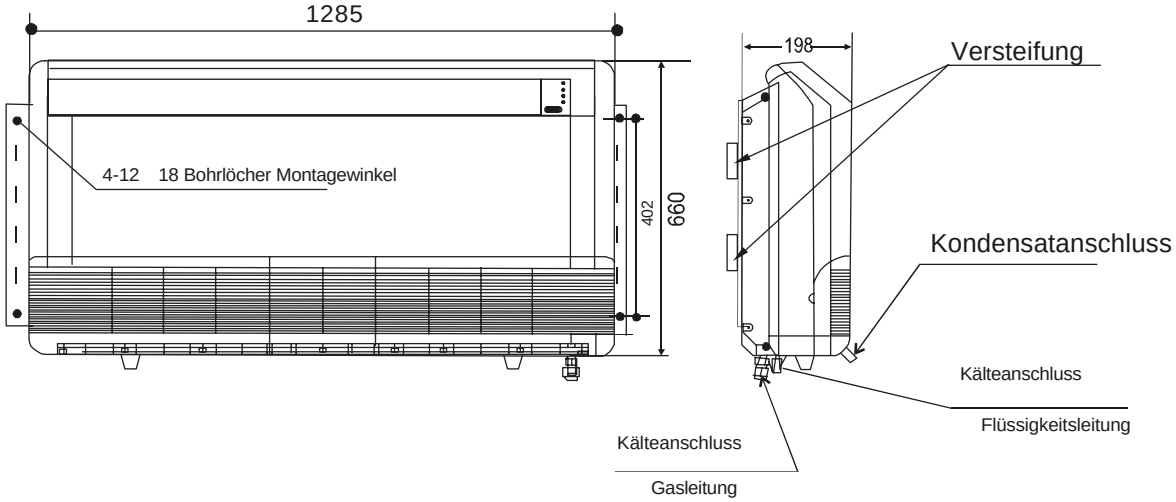
Abmessungen

Ineneinheiten

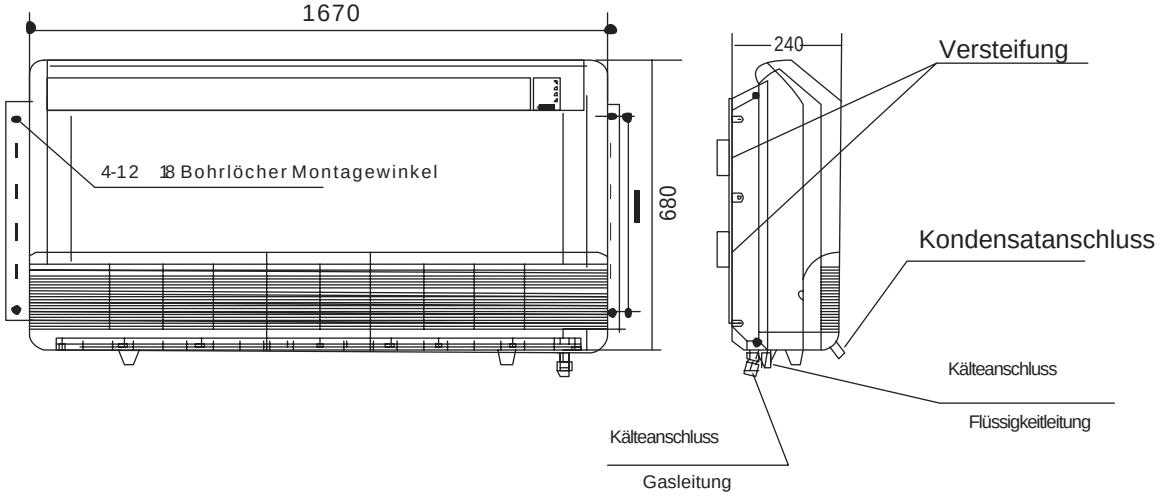
1. MUB-12CRN1 MUB-18CRN1 MUB-24CRN1



2. MUB-36CRN1

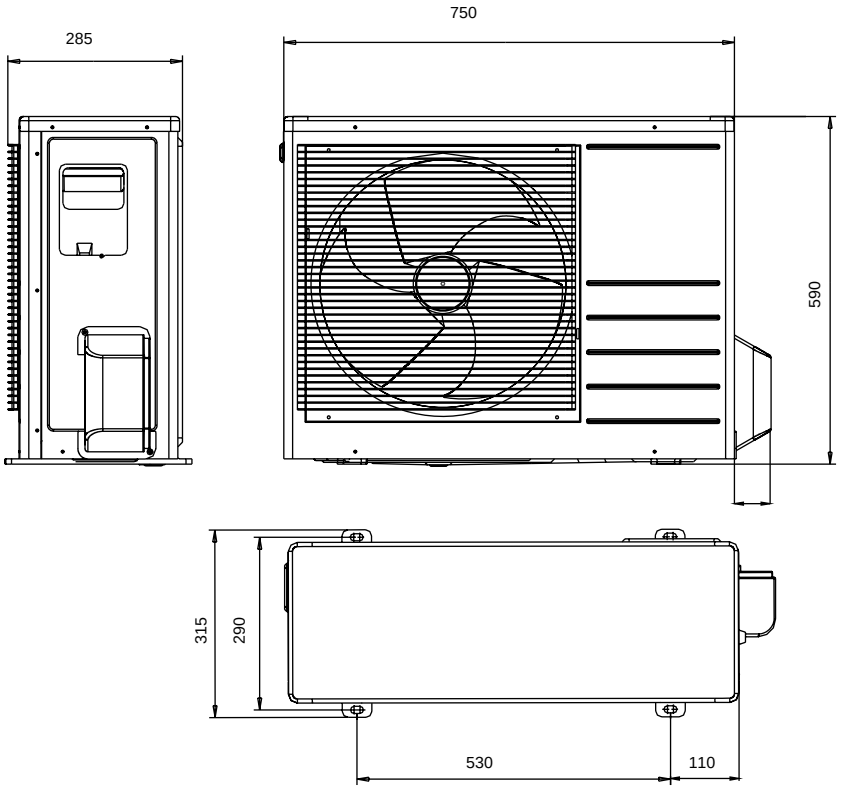


3. MUB-48CRN1 MUB-60CRN1

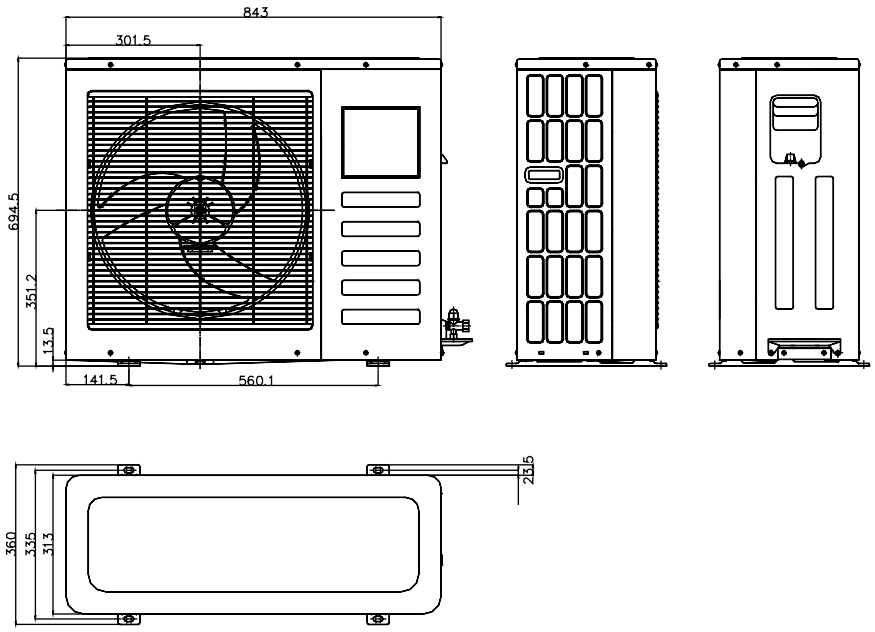


Abmessungen Ausseneinheiten

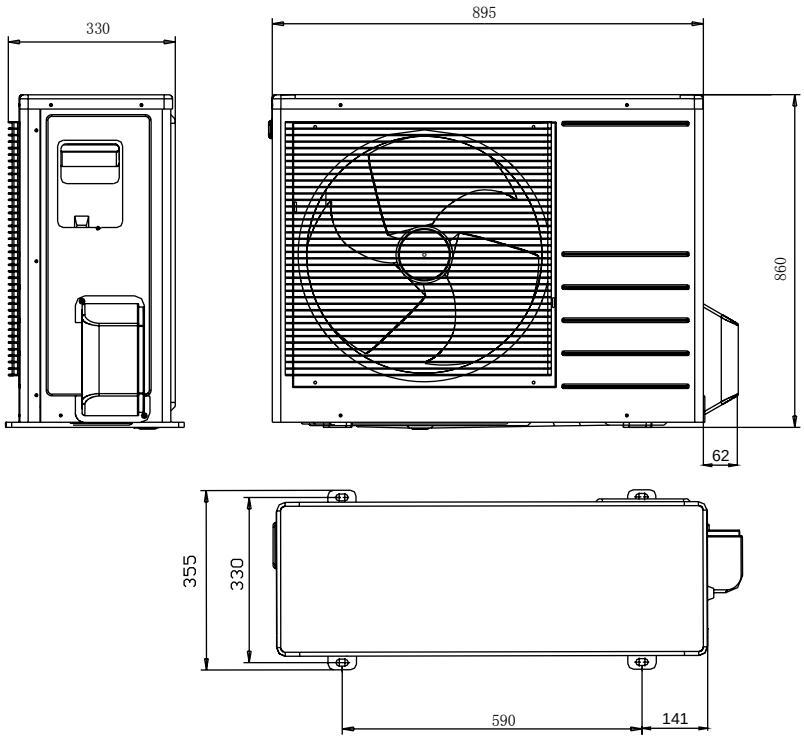
MOU 12 CN1



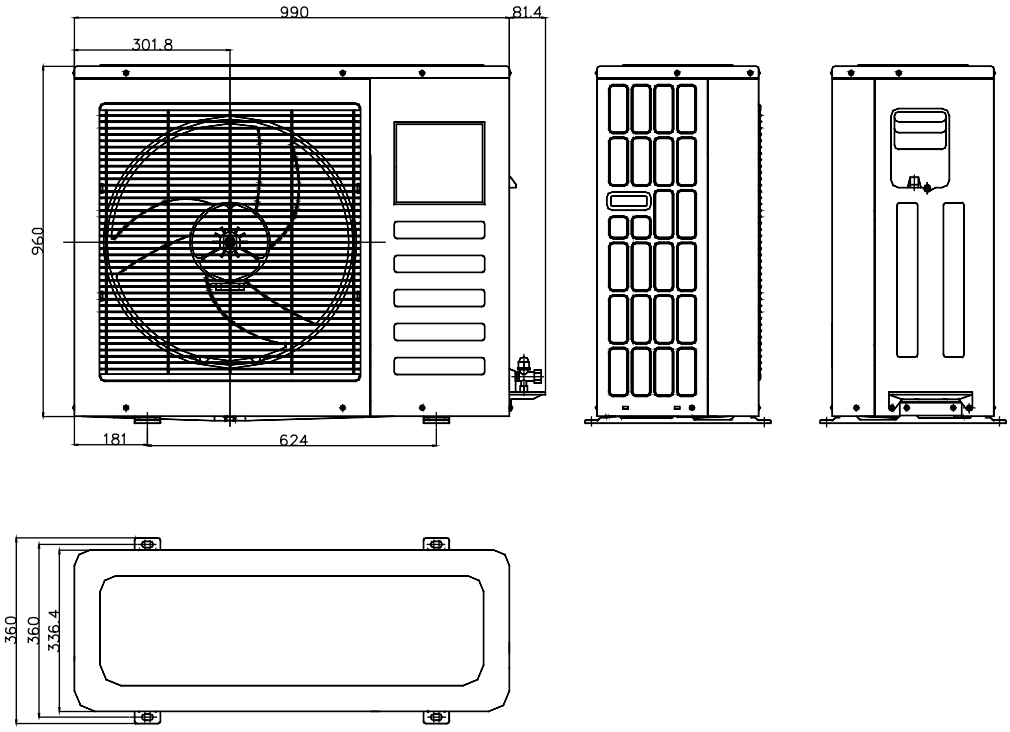
MOU 18 CN1



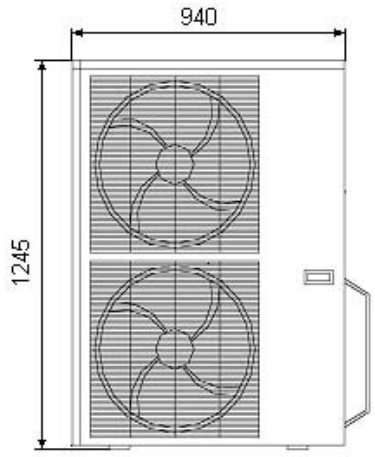
MOU 24 CN1

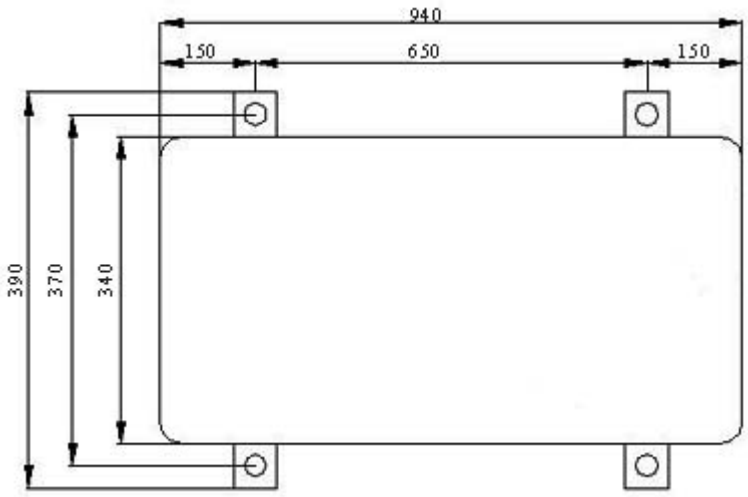


MOU 36 CN1

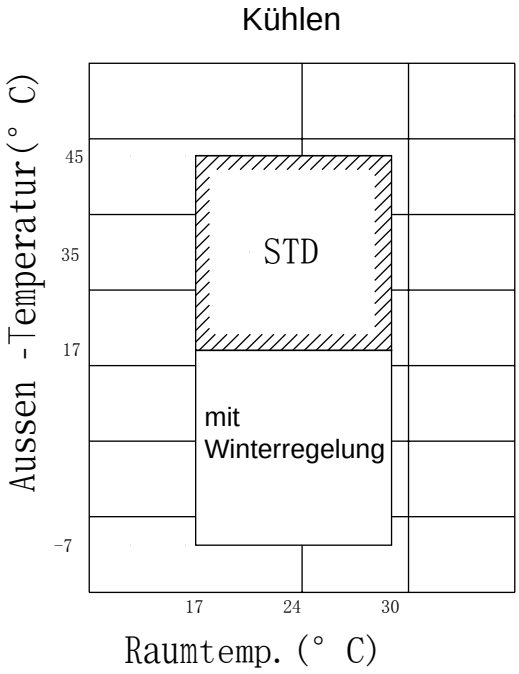


MOU 48 / 60 CN1

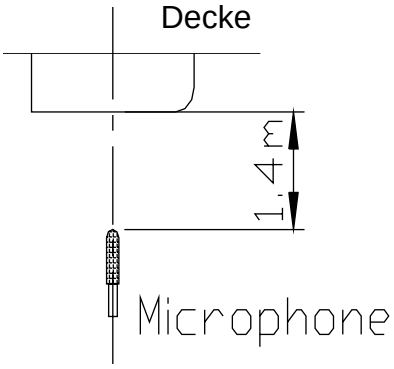


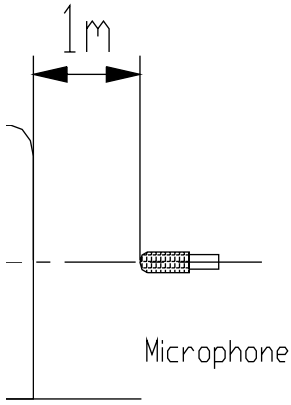


Einsatzbereich kühlen

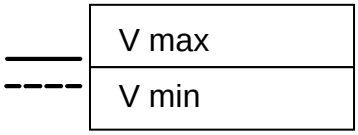


Schallangaben

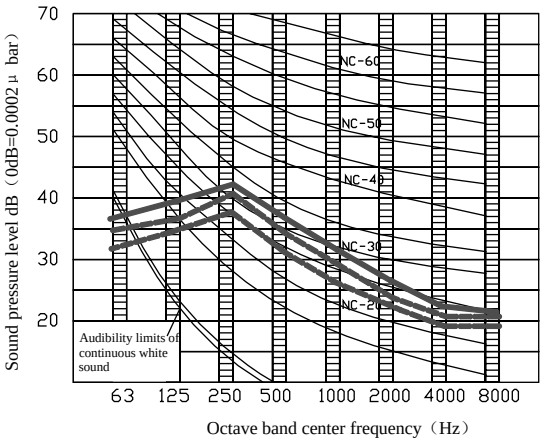




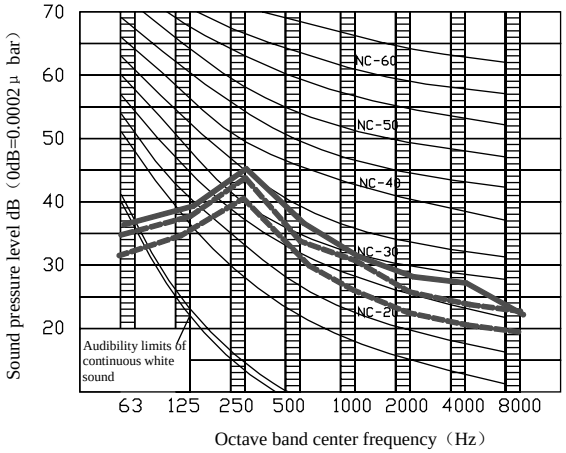
Boden



MUB 12 / 18

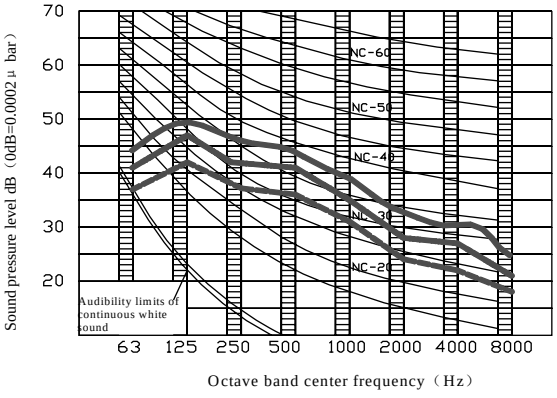


Decke

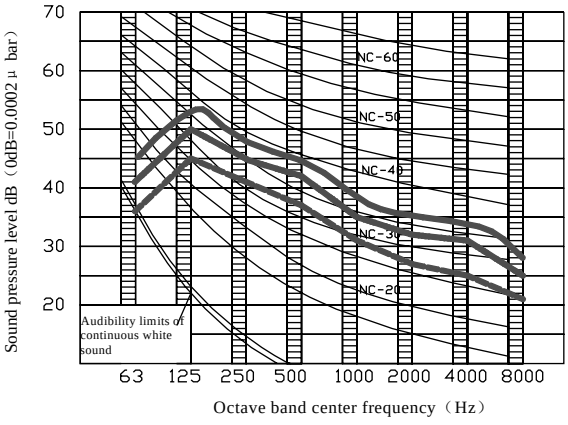


Boden

MUB 24 / 36

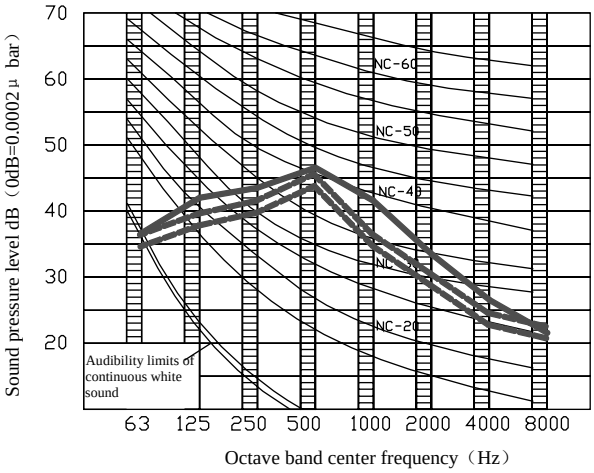


Decke

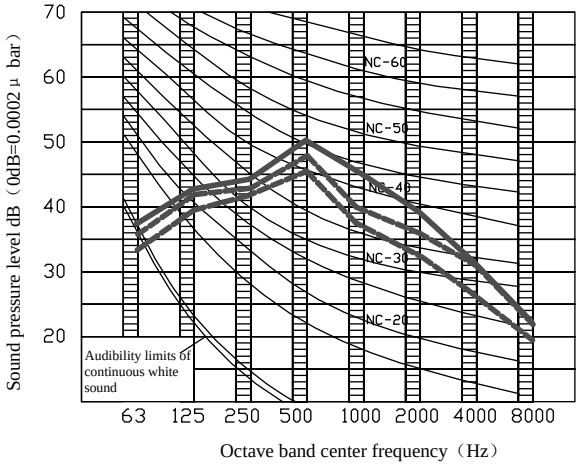


Boden

MUB 48 / 60



Decke

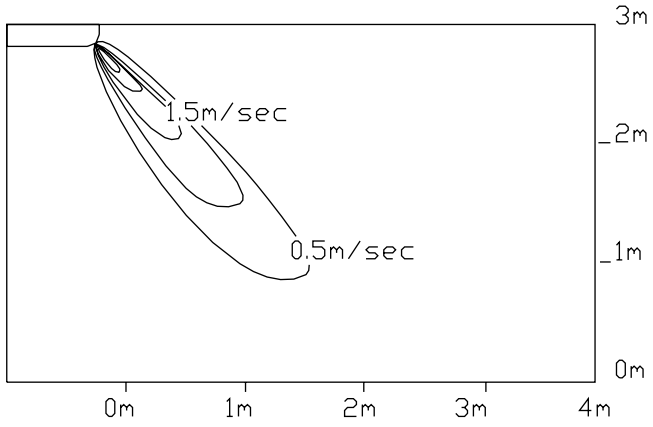


Boden

Luftgeschwindigkeit

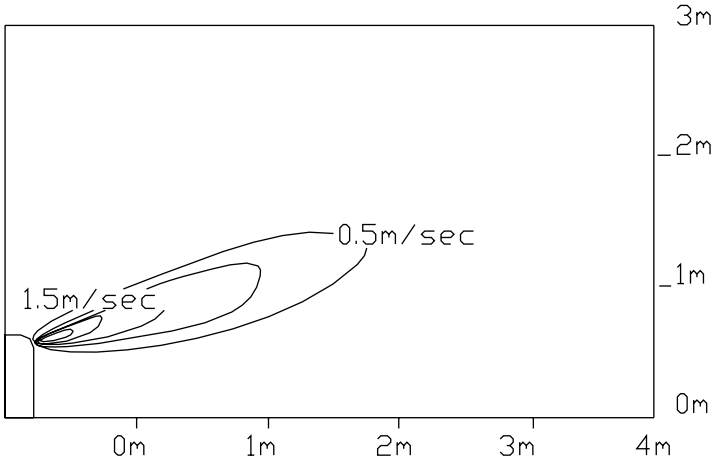
Ausblaswinkel 60° (Decke)

Luftgeschwindigkeit

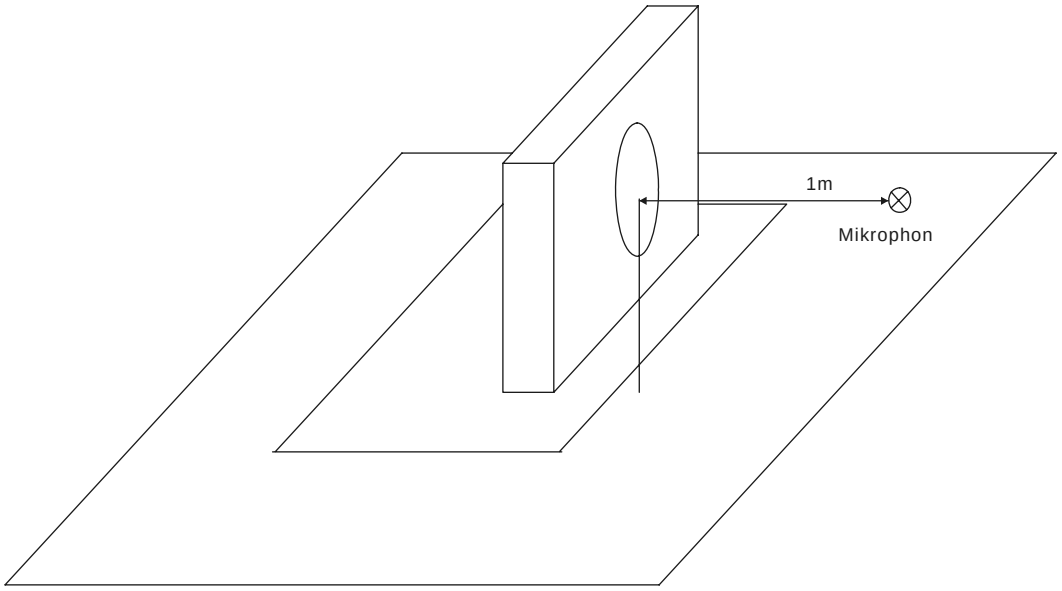


Ausblaswinkel 60° (Boden)

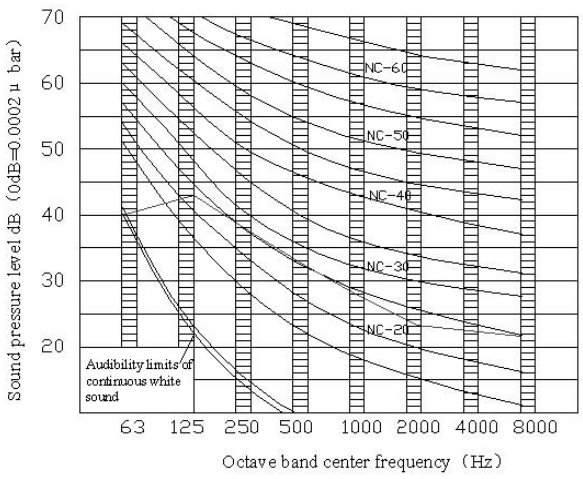
Luftgeschwindigkeit



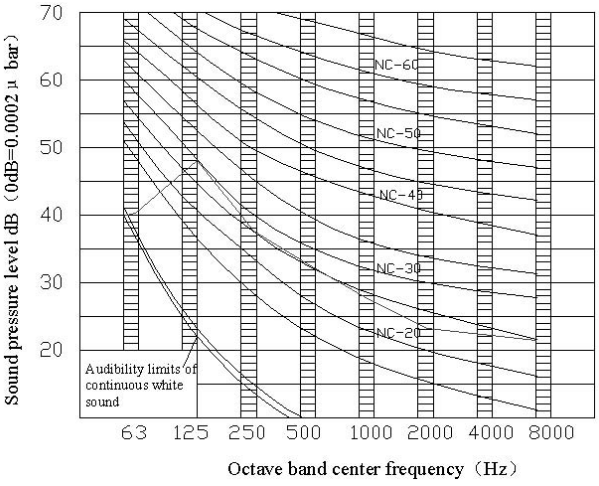
Schalldruckpegel Ausseneinheiten
in 1m Abstand Freufeld



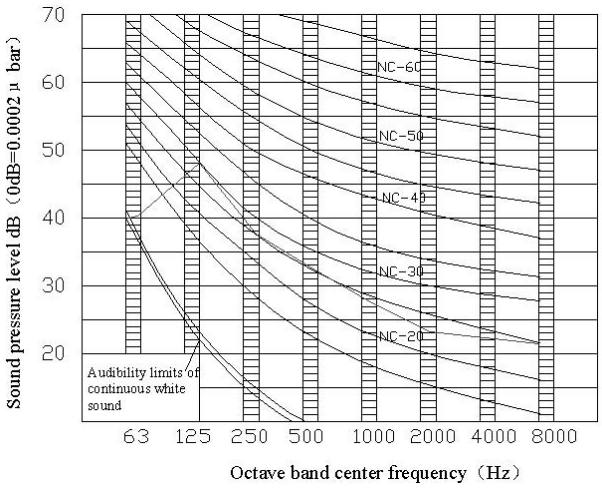
MOU 12 CN1



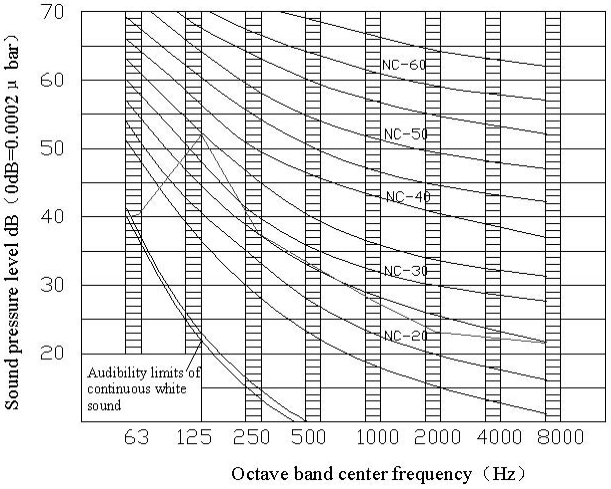
MOU 18 CN1



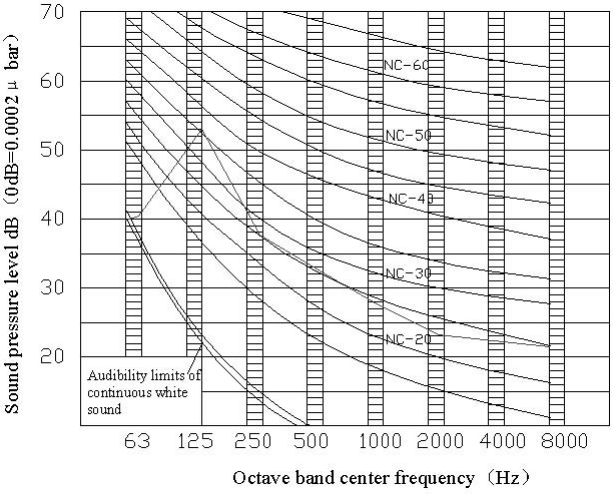
MOU 24 CN1



MOU 36 CN1



MOU 48 / 60 CN1



Kühlleistungen

Modell: MUB-12CRN1

Kühlen		Aussentemperatur						
Raum-temperatur		**21ºC**	**25ºC**	**30ºC**	**35ºC**	**40ºC**	**45ºC**	**50ºC**
21ºC D 15ºC W	Total capacity kW	3.38	3.23	3.12	2.94	2.82	2.73	2.65
	Sensitive capacity kW	2.70	2.59	2.49	2.35	2.26	2.19	2.12
	Input kW.	0.76	0.86	0.97	1.08	1.19	1.30	1.40
24ºC D 17ºC W	Total capacity kW	3.70	3.54	3.41	3.22	3.09	2.99	2.90
	Sensitive capacity kW	2.96	2.83	2.73	2.58	2.47	2.40	2.32
	Input kW.	0.80	0.91	1.03	1.14	1.25	1.37	1.48
27ºC D 19ºC W	Total capacity kW	4.03	3.85	3.71	**3.50**	3.36	3.26	3.15
	Sensitive capacity kW	3.22	3.08	2.97	2.80	2.69	2.60	2.52
	Input kW.	0.84	0.96	1.08	**1.20**	1.32	1.44	1.56
32ºC D 23ºC W	Total capacity kW	4.63	4.43	4.27	4.03	3.86	3.74	3.62
	Sensitive capacity kW	3.70	3.54	3.41	3.22	3.09	2.99	2.90
	Input kW.	0.97	1.10	1.24	1.38	1.52	1.66	1.79

Modell: MUB-18CRN1

Kühlen		Aussentemperatur					
Raum-temperatur		**21ºC**	**25ºC**	**30ºC**	**35ºC**	**40ºC**	**45ºC**
21ºC D 15ºC W	Total capacity kW	5.22	4.99	4.81	4.54	4.35	4.22
	Sensitive capacity kW	4.17	3.99	3.85	3.63	3.48	3.37
	Input kW.	1.20	1.37	1.54	1.71	1.88	2.05
24ºC D 17ºC W	Total capacity kW	5.71	5.46	5.27	4.97	4.77	4.62
	Sensitive capacity kW	4.57	4.37	4.21	3.97	3.82	3.70
	Input kW.	1.26	1.44	1.62	1.81	1.99	2.17
27ºC D 19ºC W	Total capacity kW	6.21	5.94	5.72	5.40	5.18	5.02
	Sensitive capacity kW	4.97	4.75	4.58	4.32	4.15	4.02
	Input kW.	1.33	1.52	1.71	1.90	2.09	2.28
32ºC D 23ºC W	Total capacity kW	7.14	6.83	6.58	6.21	5.96	5.78
	Sensitive capacity kW	5.71	5.46	5.27	4.97	4.77	4.62
	Input kW.	1.53	1.75	1.97	2.19	2.40	2.62

Modell: MUB-24CRN1

Kühlen		Aussentemperatur					
Raum-temperatur		**21ºC**	**25ºC**	**30ºC**	**35ºC**	**40ºC**	**45ºC**
21ºC D 15ºC W	Total capacity kW	6.86	6.56	6.32	5.96	5.73	5.55
	Sensitive capacity kW	5.49	5.25	5.06	4.77	4.58	4.44
	Input kW.	1.58	1.81	2.03	2.26	2.48	2.71
24ºC D 17ºC W	Total capacity kW	7.51	7.19	6.92	6.53	6.27	6.07
	Sensitive capacity kW	6.01	5.75	5.54	5.23	5.02	4.86
	Input kW.	1.67	1.91	2.15	2.38	2.62	2.86
27ºC D 19ºC W	Total capacity kW	8.17	7.81	7.53	7.10	6.82	6.60
	Sensitive capacity kW	6.53	6.25	6.02	5.68	5.45	5.28
	Input kW.	1.76	2.01	2.26	2.51	2.76	3.01
32ºC D 23ºC W	Total capacity kW	9.39	8.98	8.65	8.17	7.84	7.59
	Sensitive capacity kW	7.51	7.19	6.92	6.53	6.27	6.07
	Input kW.	2.02	2.31	2.60	2.89	3.18	3.46

Modell: MUB-36CRN1

Kühlen		Aussentemperatur					
Raum-temperatur		**21ºC**	**25ºC**	**30ºC**	**35ºC**	**40ºC**	**45ºC**
21ºC D 15ºC W	Total capacity kW	10.14	9.70	9.35	8.82	8.47	8.20
	Sensitive capacity kW	8.11	7.76	7.48	7.06	6.77	6.56
	Input kW.	2.33	2.66	3.00	3.33	3.66	4.00
24ºC D 17ºC W	Total capacity kW	11.11	10.63	10.24	9.66	9.27	8.98
	Sensitive capacity kW	8.89	8.50	8.19	7.73	7.42	7.19
	Input kW.	2.46	2.81	3.16	3.52	3.87	4.22
27ºC D 19ºC W	Total capacity kW	12.08	11.55	11.13	10.50	10.08	9.77
	Sensitive capacity kW	9.66	9.24	8.90	8.40	8.06	7.81
	Input kW.	2.59	2.96	3.33	3.70	4.07	4.44
32ºC D 23ºC W	Total capacity kW	13.89	13.28	12.80	12.08	11.59	11.23
	Sensitive capacity kW	11.11	10.63	10.24	9.66	9.27	8.98
	Input kW.	2.98	3.40	3.83	4.26	4.68	5.11

Modell: MUB-48CRN1

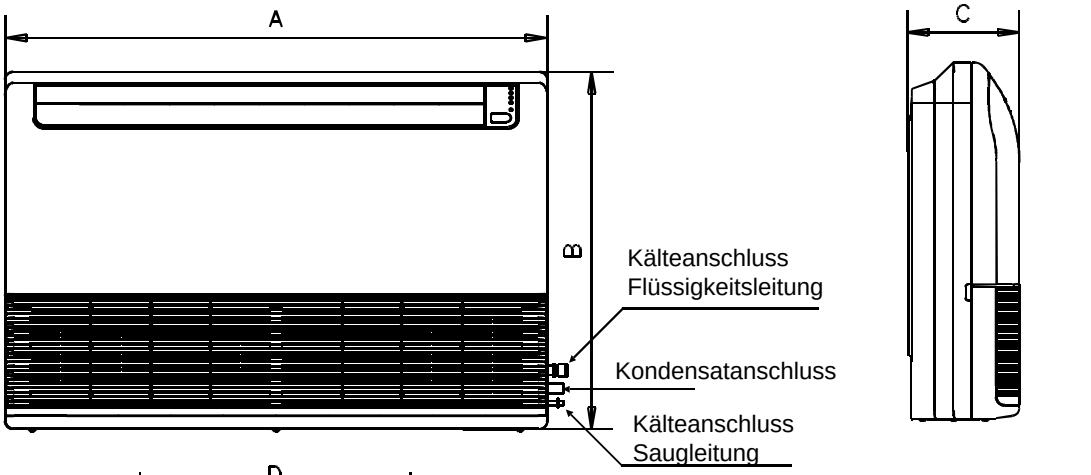
Kühlen		Aussentemperatur					
Raum-temperatur		**21ºC**	**25ºC**	**30ºC**	**35ºC**	**40ºC**	**45ºC**
21ºC D 15ºC W	Total capacity kW	13.52	12.94	12.47	11.76	11.29	10.94
	Sensitive capacity kW	10.82	10.35	9.97	9.41	9.03	8.75
	Input kW.	2.96	3.38	3.81	4.23	4.65	5.08
24ºC D 17ºC W	Total capacity kW	14.81	14.17	13.65	12.88	12.36	11.98
	Sensitive capacity kW	11.85	11.33	10.92	10.30	9.89	9.58
	Input kW.	3.13	3.57	4.02	4.47	4.91	5.36
27ºC D 19ºC W	Total capacity kW	16.10	15.40	14.84	14.00	13.44	13.02
	Sensitive capacity kW	12.88	12.32	11.87	11.20	10.75	10.42
	Input kW.	3.29	3.76	4.23	4.70	5.17	5.64
32ºC D 23ºC W	Total capacity kW	18.52	17.71	17.07	16.10	15.46	14.97
	Sensitive capacity kW	14.81	14.17	13.65	12.88	12.36	11.98
	Input kW.	3.78	4.32	4.86	5.41	5.95	6.49

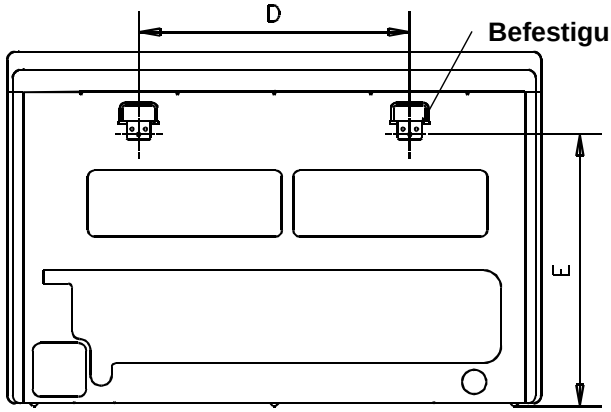
Modell: MUB-60CRN1

Kühlen		Aussentemperatur					
Raum-temperatur		**21ºC**	**25ºC**	**30ºC**	**35ºC**	**40ºC**	**45ºC**
21ºC D 15ºC W	Total capacity kW	16.42	15.71	15.14	14.28	13.71	13.28
	Sensitive capacity kW	13.14	12.57	12.11	11.42	10.97	10.62
	Input kW.	3.78	4.32	4.86	5.40	5.94	6.48
24ºC D 17ºC W	Total capacity kW	17.99	17.20	16.58	15.64	15.01	14.55
	Sensitive capacity kW	14.39	13.76	13.26	12.51	12.01	11.64
	Input kW.	3.99	4.56	5.13	5.70	6.27	6.84
27ºC D 19ºC W	Total capacity kW	19.55	18.70	18.02	17.00	16.32	15.81
	Sensitive capacity kW	15.64	14.96	14.42	13.60	13.06	12.65
	Input kW.	4.20	4.80	5.40	6.00	6.60	7.20
32ºC D 23ºC W	Total capacity kW	22.48	21.51	20.72	19.55	18.77	18.18
	Sensitive capacity kW	17.99	17.20	16.58	15.64	15.01	14.55
	Input kW.	4.83	5.52	6.21	6.90	7.59	8.28

Montage der Inneneinheiten

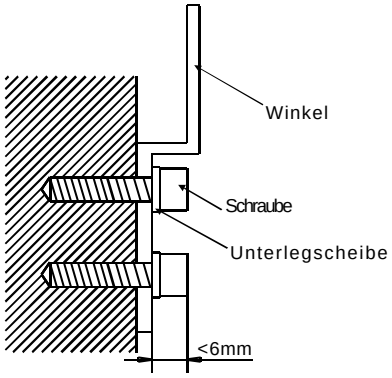
1. Wandmontage





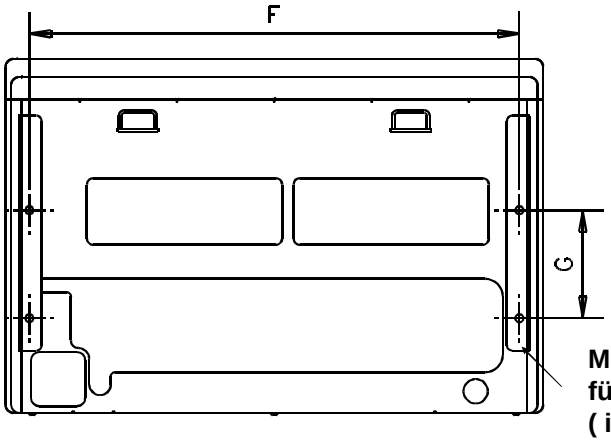
Befestigungswinkel, im Lieferumfang enthalten

A.Befestigen Sie die Winkel mit dem in der Tabelle angegebenen Abstand an der Wand



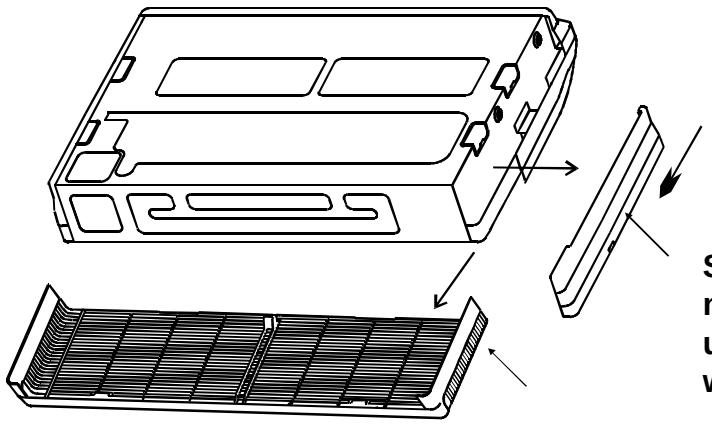
B.Hängen Sie das Klimagerät in die Winkel

2. Deckenmontage



Montagewinkel für Deckenmontage (im Lieferumfang enthalten)

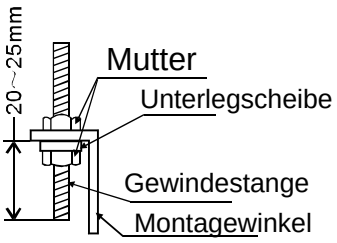
A. Entfernen Sie die linke und rechte Verkleidung und das Rückluftsgitter
ACHTUNG : Bei MUB 48 und 60 wird das Rückluftgitter nicht entfernt !!

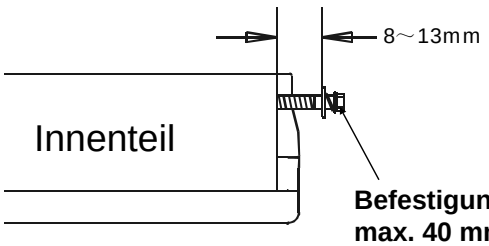


Seitenverkleidung nach Unten schieben und dann nach Vorne wegnehmen

Rückluftgitter

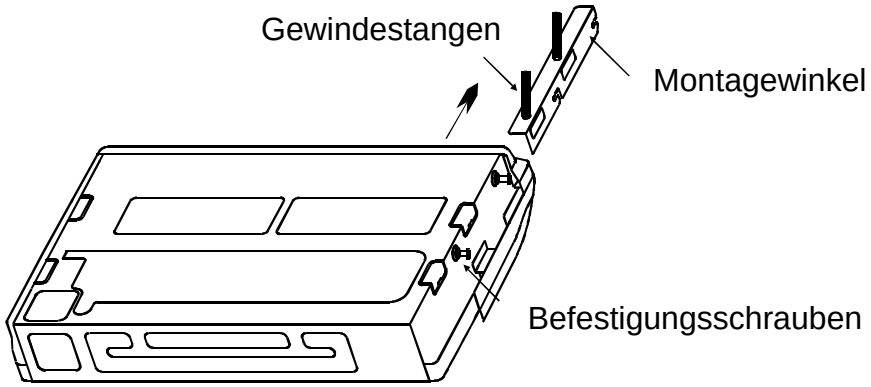
B. Befestigen Sie den Montagewinkel an den beieiden Gewidestangen und schrauben die beiden Befestigungsschrauben am Gerät





Befestigungsschraube max. 40 mm lang

C. Schieben Sie das Gerät in die Montagewinkel und sichern es durch Anziehen der Befestigungsschrauben



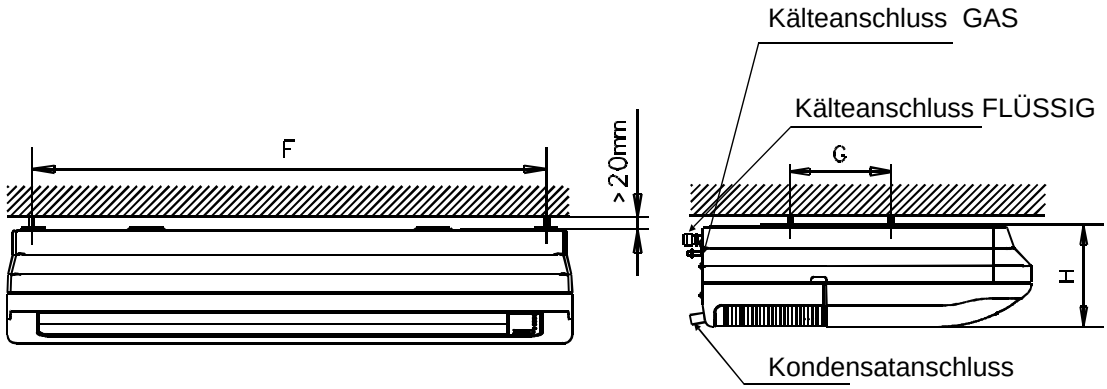
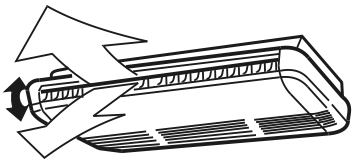


Tabelle Abmessungen und Befestigungspunkte

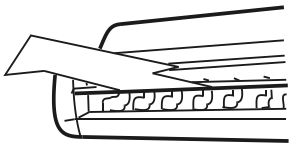
Modelle	A	B	C	D	E	F	G	H
MUB 18 / 24	990	660	206	505	506	907	200	203
MUB 36	1280	660	206	795	506	1195	200	203
MUB 48 / 60	1670	680	244	1070	450	1542	200	240

Einstellung der Luftausblasrichtung

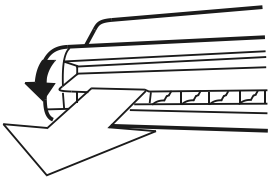
Die Einstellung der Luftausblasrichtung erfolgt über die SWING Taste der Infraror - Fernbedienung. Bei aktivierter Swing - Funktion schwingt die Luftausblaslamelle immer AUF und AB.
Durch wiederholtes Drücken der SWING - TASTE auf der Infrarot - Fernbedienung, können Sie die SWINGLAMELLE an jedem beliebigen Punkt anhalten.



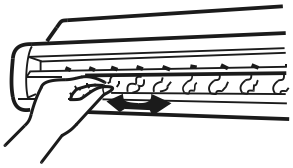
Im Kühlbetrieb empfiehlt es sich, die Luftausblaslamelle nach Oben einzustellen.



ImHeizbetrieb empfiehlt es sich, die Luftausblaslamelle nach Unten einzustellen.



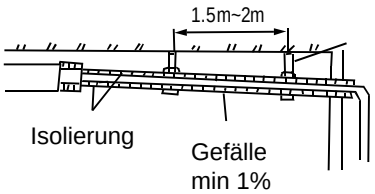
Die Einstellung der seitlichen Luftverteilung erfolgt von Hand über die hinter der Luftausblaslamelle liegnden Deflektoren.



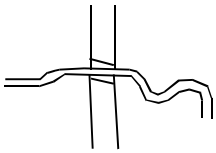
Kondensatanschluss

Das im Kühlbetrieb anfallende Kondensatwasser wird von der Kondensatschale aufgefangen und über einen ca. 20 cm langen flexiblen Schlauch an die bauseits zu verlegende Kondensatleitung angeschlossen. der Anschluss hat einen Durchmesser von 16 mm.
Achten Sie beim Verlegen darauf, dass die Kondensatleitung mit ausreichend Gefälle verlegt ist.
Um eine Geruchsbelästigung im Raum zu vermeiden, sollte vor dem Anschluss an die Abflussleitung ein Siphon gesetzt werden.

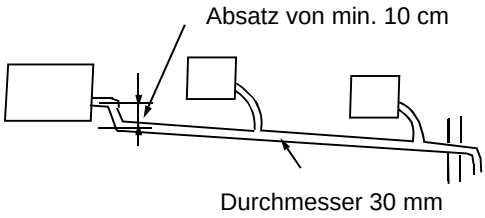
Befestigung der Kondensatleitung



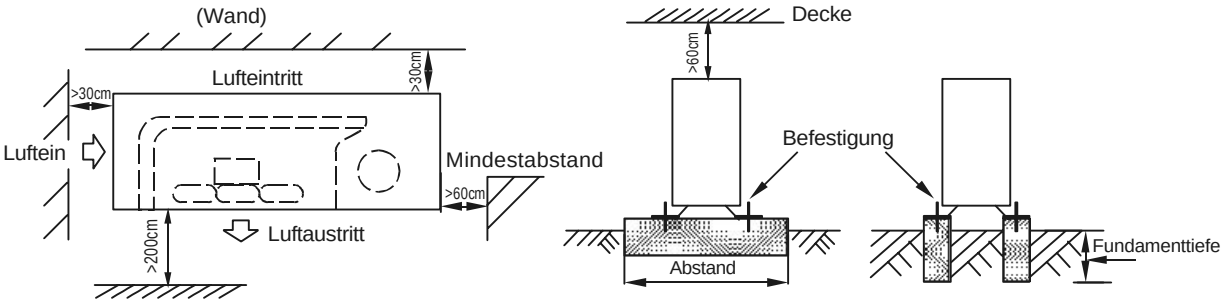
Vermeiden Sie Steigungen und Wellen



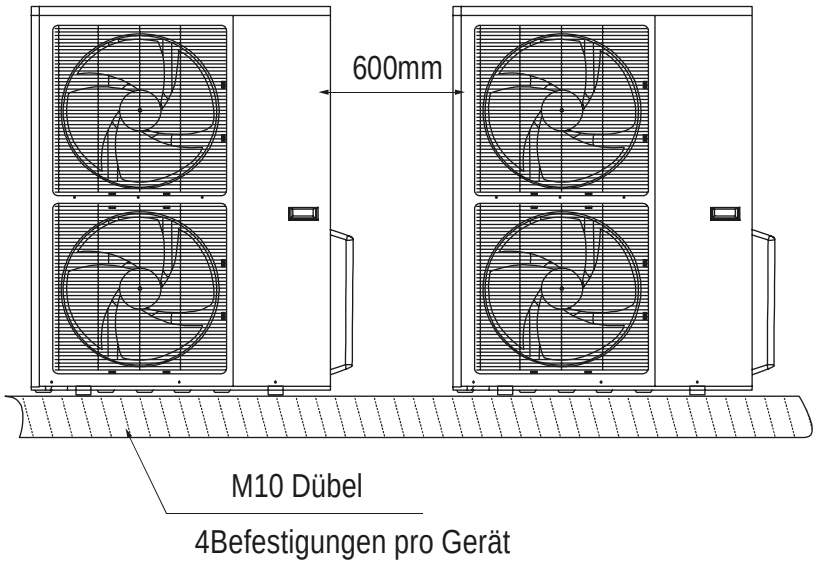
Anschliessen von mehreren Geräten



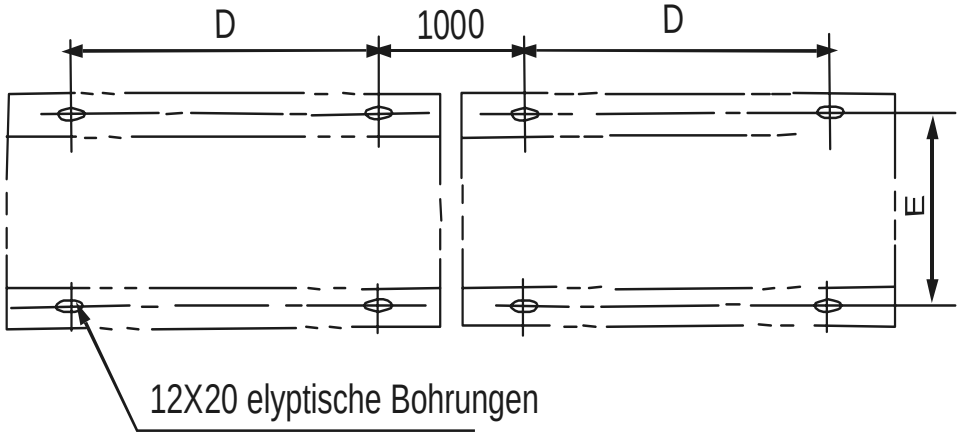
Montage der Ausseneinheiten



Mindestabstand 600mm zwischen 2 Aussengeräten



Abstand zwischen den Befestigungen



Die Abstände D und E entnehmen Sie bitte den Masszeichnungen

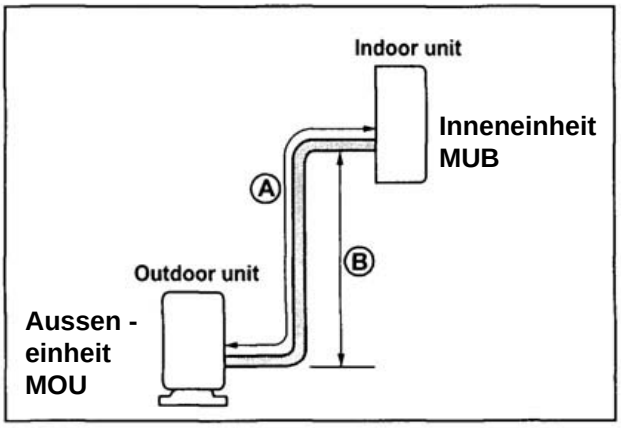
Kältemontage

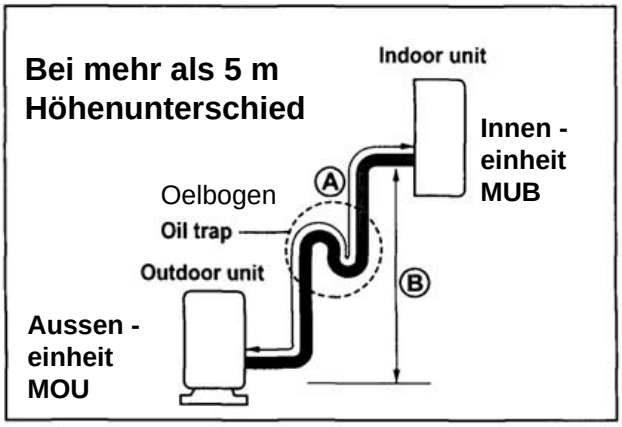
Anzugsdrehmoment der Verschraubungen

Aussendurchmesser		Drehmoment
mm	inch	Kg.m
ϕ 6,35	1/4	1.8
ϕ 9.52	3/8	4.2
ϕ 12.7	1/2	5.5
ϕ 15.88	5/8	6.6

Max. Leitungslängen und Höhenunterschiede

Modell	Leitungsquerschnitt		Standard Länge (m)	max. Höhe B (m)	max. Länge A (m)	Zusätzliches Kältemittel (g/m)
	GAS	FLÜSSIG				
MUB 12/18	1/2" (ϕ 12.7)	1/4" (ϕ 6.35)	5	15	25	22
MUB 24	5/8" (ϕ 16)	3/8" (ϕ 9.35)	5	15	30	60
MUB 36	16	9,35	5	20	30	60
MUB 48	16	9,35	5	30	50	60
MUB 60	16	9,35	5	30	50	60

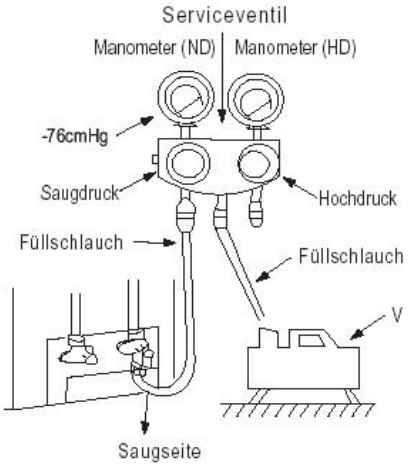




Anmerkung :
Die Nennkälteleistung basiert auf der Standard - Leitungslänge. Die angegebene max. Leitungslänge garantiert einen einwandfreien Betrieb der Splitanlage.
Oelbögen sollten ca. alle 5m vorgesehen werden.

Füllung der Anlage mit Kältemittel

- Arbeiten am Kältekreislauf dürfen nur von autorisierten Fachleuten durchgeführt werden.
- Für eine einwandfrei Funktion des Kältekreises ist es wichtig, das Fremdgase (Luft, Schutzgas) und Restfeuchtigkeiten aus den Kälteleitungen und dem Innenteil entfernt werden (Absperrventile im Außenteil müssen geschlossen bleiben).



- Füllschlauch des Serviceventils
- auf das Ventil auf der Saugseite (A) schrauben (Schraderventil).
- Vakuumpumpe anschließen. Es sollte
- eine 2-stufige Vakuumpumpe eingesetzt werden.

- Vakuumpumpe einschalten und das Absperrventil für den Saugdruck öffnen. Die Pumpe sollte eine längere Zeit arbeiten, um die gesamte Feuchtigkeit aus dem System zu saugen (Vakuumtrocknung). Es sollte mindestens am Saugdruckmanometer ein Vakuum von 750 mmHg vorhanden sein. Ventil auf der Saugseite des Servicemanometers fest zudrehen und danach die Vakuumpumpe ausschalten. Es sollte sich der Saugdruck auf dem Manometer nicht ändern. Steigt der Druck an, ist eine Undichtigkeit in einer der Verschraubungen oder noch Feuchtigkeit im Rohrsystem vorhanden (mit Kältemittel prüfen -) [redacted].
- Ist der Abstand zwischen dem Innen- und Außenteil unter 5 m, muss kein Kältemittel nachgefüllt werden.
- Liegt keine Undichtigkeit vor und muss kein Kältemittel nachgefüllt werden, Absperrventile auf der Saug- und Druckseite am Außenteil mit Hilfe eines 5 mm Innensechskantschlüssels vollständig öffnen (Schutzkappe wieder fest aufschrauben).
- Ist der Abstand >5m muss Kältemittel R410 nachgefüllt werden.

MUB 12 / 18	**Durchmesser der Flüssigkeitsleitung 6 mm** **Füllmenge in kg = (Gesamtabstand - 5) m x 22 g/m**
MUB 24	**Durchmesser der Flüssigkeitsleitung 10 mm** **Füllmenge in kg = (Gesamtabstand - 5) m x 60 g/m**
MUB 36, 48, 60	**Durchmesser der Flüssigkeitsleitung 10 mm** **Füllmenge in kg = (Gesamtabstand - 5) m x 60 g/m**

- Das Kältemittel muss flüssig aus der Flasche nachgefüllt werden. Kältemittelwaage benutzen.
- Ist das notwendige Kältemittel eingefüllt, die Absperrventile auf der Saug- und Druckseite vollständig öffnen (5 mm Innensechskantschlüssel). Schutzkappe wieder fest aufschrauben.
- Die Nachfüllmenge Kältemittel hier eintragen:
  - Nachfüllmenge R410a: _____ g

Prüfung auf Dichtheit

- Nach der Befüllung mit Kältemittel sind die Verschraubungen am Innenteil und am Außenteil auf Dichtheit zu überprüfen. Ein elektronisches Dichtheitsprüfgerät benutzen. Als Alternative kann auch mit einem flüssigen Leckprüfmittel gearbeitet werden.
- Nach der Dichtheitsprüfung die Verschraubungen gut dämmen, damit eine Tropfwasserbildung vermieden wird.

Elektroanschlüsse

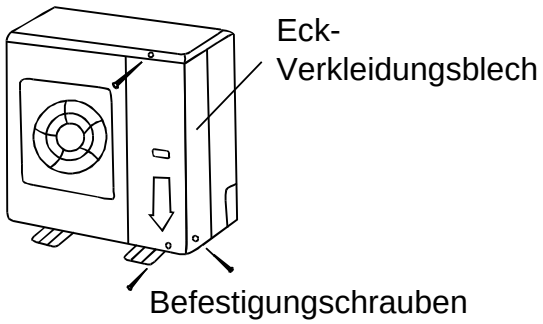
Für alle Split-Geräte der Serie „MUB“ ist die Elektrozuleitung zur Inneneinheit zu führen. Die Zuleitung muss eine eigene Absicherung haben. Zur Absicherung eignen sich träge Sicherungsautomaten oder träge Schmelzsicherungen, darüber hinaus sind die örtlichen Vorschriften zu beachten. Die empfohlenen Absicherungen und Kabelquerschnitte entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle. Die Verbindungsleitungen zwischen Innen- und Außeneinheit entnehmen Sie bitte ebenfalls der Tabelle sowie den Anschlussplänen. Die Anschlüsse entnehmen Sie bitte den Verkabelungs- und Stromlaufplänen .

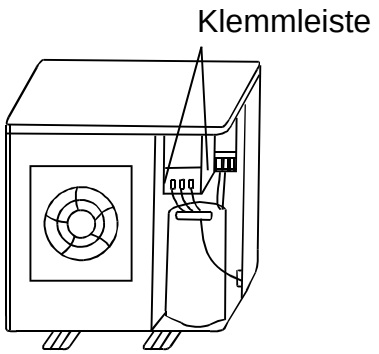
Anschlüsse Außeneinheit MOU

Die Anschlussklemmleiste befindet sich im Kompressorteil, dass Sie durch Abnehmen des Gerätedeckels und des rechten Eck-Verkleidungsbleches leicht erreichen. Die Kabeleinführungen mit Zugentlastung für Zu- und Verbindungsleitung befinden sich seitlich oder auf der Rückseite des Gerätes.

Anschlüsse Inneneinheit MUB

Die Anschlussklemmleiste befindet sich hinter dem Lufteintrittsgitter im rechten Teil des Gerätes und ist zusätzlich mit einer Schutzabdeckung versehen.





Elektroanschlüsse

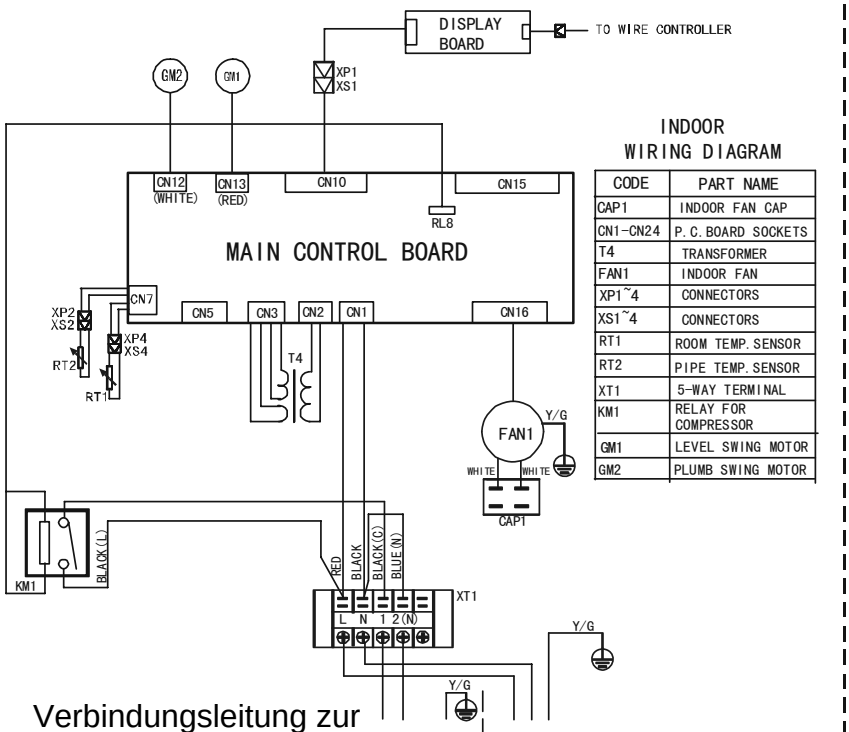
Empfohlene Kabelquerschnitte und Absicherungen

Modell			MUB 12 / 18 CRN1	MUB-24CRN1	
Spannung	Phase		1-Phase	1-Phase	
	Volt und Frequenz		220-240V-, 50Hz	220-240V~, 50Hz	
Absicherung träge		A	16	25	
Hauptzuleitung Innen		(mm²)	3 x 2,5	3x2.5	
Verbindungsleitung Innen / Aussen bei Zuleitung Innen (mm²)	Erdungskabel		1 x2.5	1 x 2,5	
	Kraftstrom		2x2.5	2x2,5	
	Steuerstrom			1 x 2,5	
	Fühlerleitung / Verbindungskabel			2	

Modell			MUB-36CRN 1	MUB-48CRN1	MUB-60CRN1
Spannung	Phase		3-Phasen	3-Phasen	3-Phasen
	Volt und Frequenz		400V 3N~, 50Hz	400V 3N~, 50Hz	400V 3N~, 50Hz
Absicherung träge		(A)	3 x 16	3 x 20	3 x 20
Hauptzuleitung Innen		(mm²)	5x2.5	5x2.5	5x2.5
Verbindungsleitung Innen / Aussen bei Zuleitung Innen (mm²)	Erdungskabel		2.5	2.5	2.5
	Kraftstrom		4x2.5	4x2.5	4x2.5
	Steuerstrom		1 x 2,5	1 x 2,5	1 x 2,5
	Fühlerleitung / Verbindungskabel		Nein	Nein	Nein

Stromlaufpläne Inneneinheiten MUB nur kühlen

MUB 12 CRN1 (230 / 1 / 50)



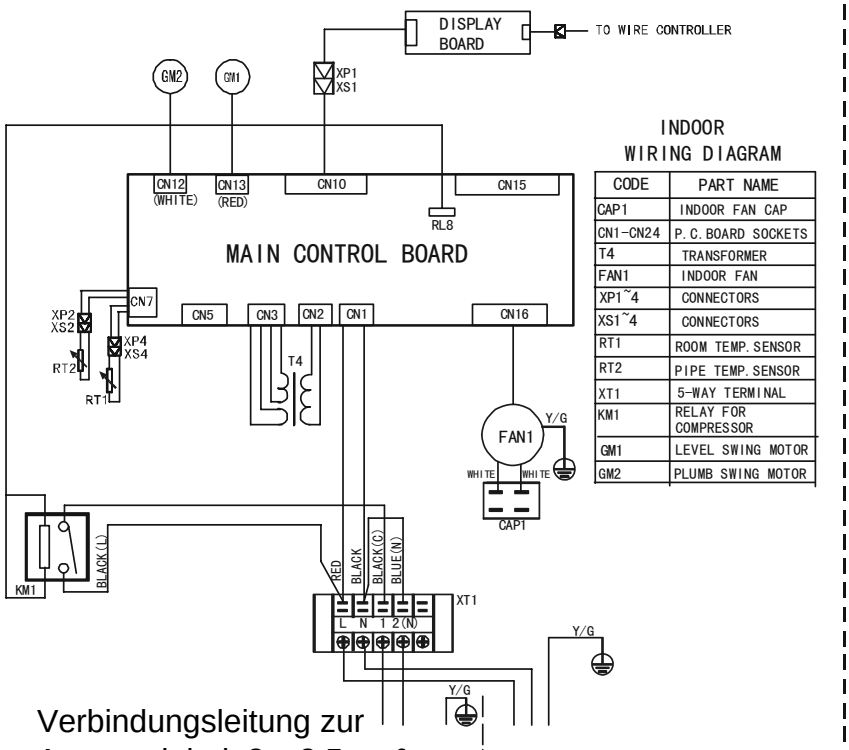
INDOOR WIRING DIAGRAM

CODE	PART NAME
CAP1	INDOOR FAN CAP
CN1-CN24	P.C.BOARD SOCKETS
T4	TRANSFORMER
FAN1	INDOOR FAN
XP1~4	CONNECTORS
XS1~4	CONNECTORS
RT1	ROOM TEMP.SENSOR
RT2	PIPE TEMP.SENSOR
XT1	5-WAY TERMINAL
KM1	RELAY FOR COMPRESSOR
GM1	LEVEL SWING MOTOR
GM2	PLUMB SWING MOTOR

Verbindungsleitung zur Ausseneinheit 3 x 2,5mm²

Zuleitung 3 x 2,5 mm²

MUB 18 CRN1 (230 / 1 / 50)



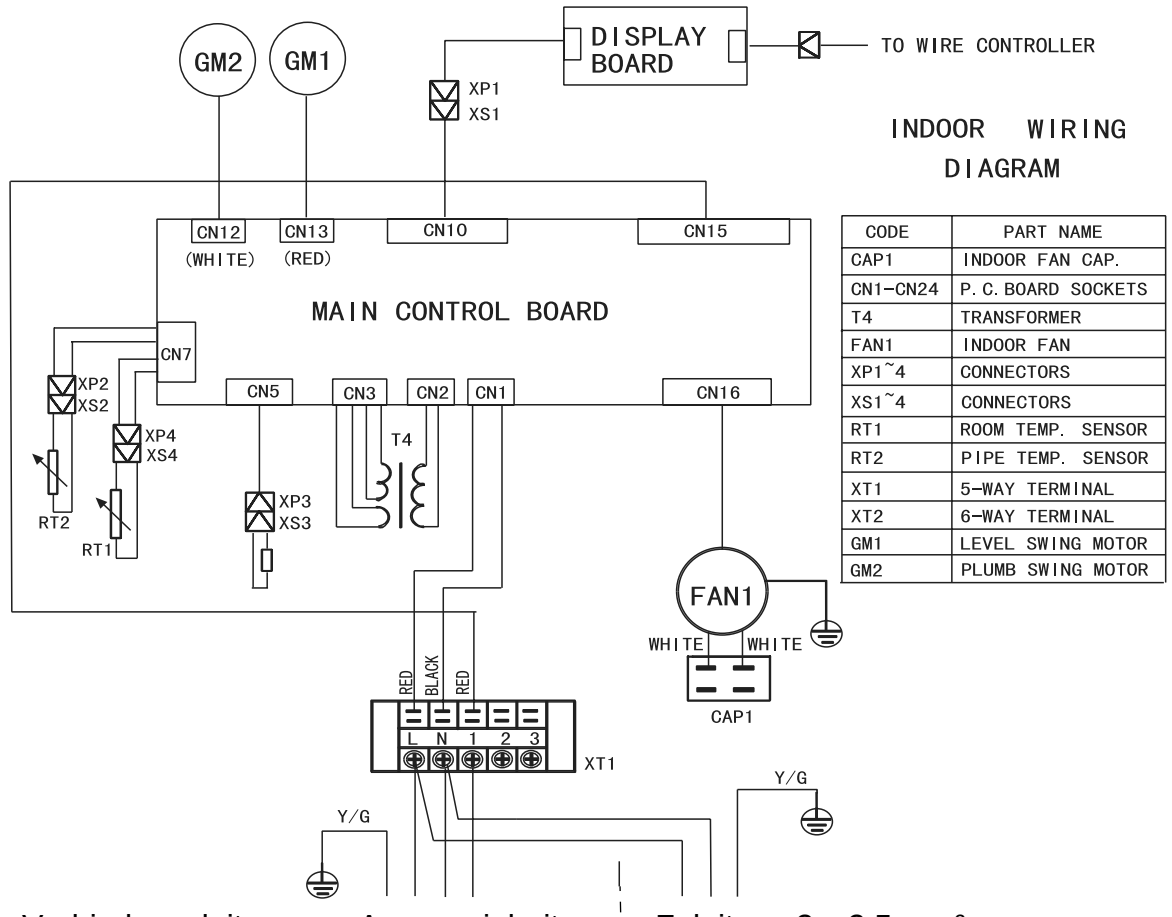
INDOOR WIRING DIAGRAM

CODE	PART NAME
CAP1	INDOOR FAN CAP
CN1-CN24	P.C.BOARD SOCKETS
T4	TRANSFORMER
FAN1	INDOOR FAN
XP1~4	CONNECTORS
XS1~4	CONNECTORS
RT1	ROOM TEMP.SENSOR
RT2	PIPE TEMP.SENSOR
XT1	5-WAY TERMINAL
KM1	RELAY FOR COMPRESSOR
GM1	LEVEL SWING MOTOR
GM2	PLUMB SWING MOTOR

Verbindungsleitung zur Ausseneinheit 3 x 2,5mm²

Zuleitung 3 x 2,5 mm²

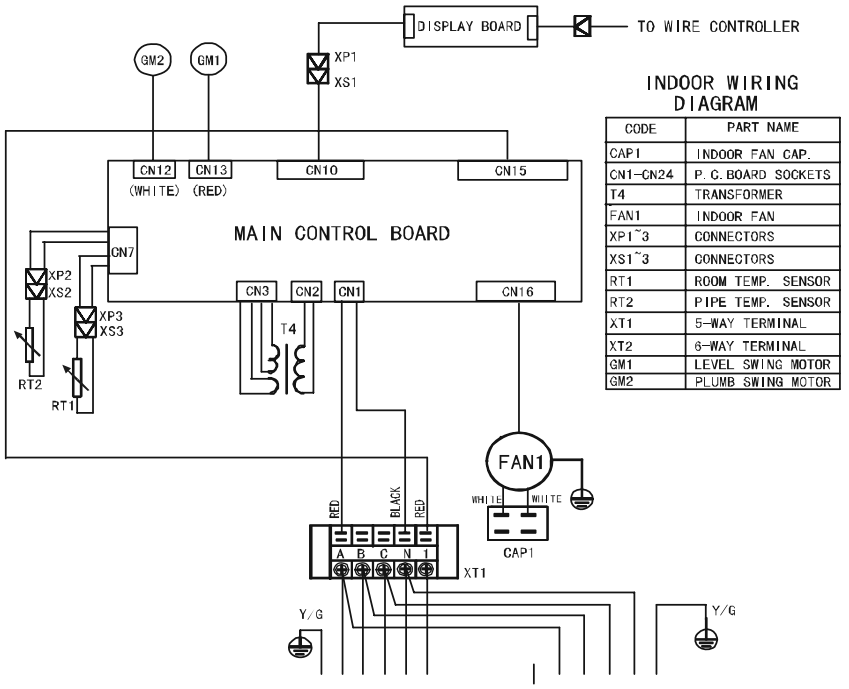
MUB 24 CRN1 (230 / 1 / 50)



CODE	PART NAME
CAP1	INDOOR FAN CAP.
CN1-CN24	P.C.BOARD SOCKETS
T4	TRANSFORMER
FAN1	INDOOR FAN
XP1~4	CONNECTORS
XS1~4	CONNECTORS
RT1	ROOM TEMP. SENSOR
RT2	PIPE TEMP. SENSOR
XT1	5-WAY TERMINAL
XT2	6-WAY TERMINAL
GM1	LEVEL SWING MOTOR
GM2	PLUMB SWING MOTOR

32

MUB 36 CRN1 (400 / 3 / 50)



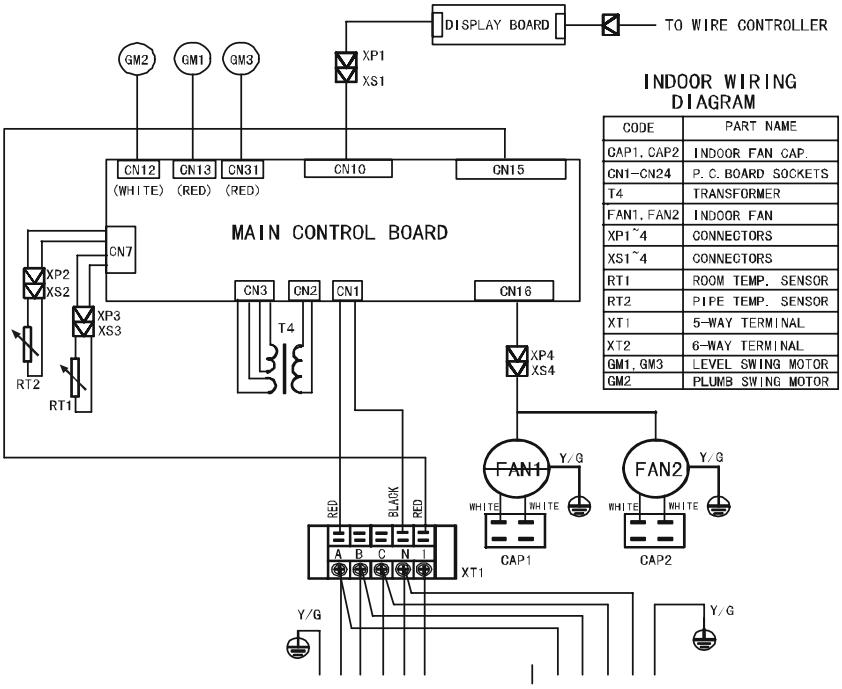
INDOOR WIRING DIAGRAM

CODE	PART NAME
CAP1	INDOOR FAN CAP.
CN1-CN24	P. C. BOARD SOCKETS
T4	TRANSFORMER
FAN1	INDOOR FAN
XP1~3	CONNECTORS
XS1~3	CONNECTORS
RT1	ROOM TEMP. SENSOR
RT2	PIPE TEMP. SENSOR
XT1	5-WAY TERMINAL
XT2	6-WAY TERMINAL
GM1	LEVEL SWING MOTOR
GM2	PLUMB SWING MOTOR

Verbindungsleitung zur Ausseneinheit 6 x 2,5 mm²

Zuleitung 5 x 2,5mm²

MUB 48 / 60 CRN1 (400 / 3 / 50)



INDOOR WIRING DIAGRAM

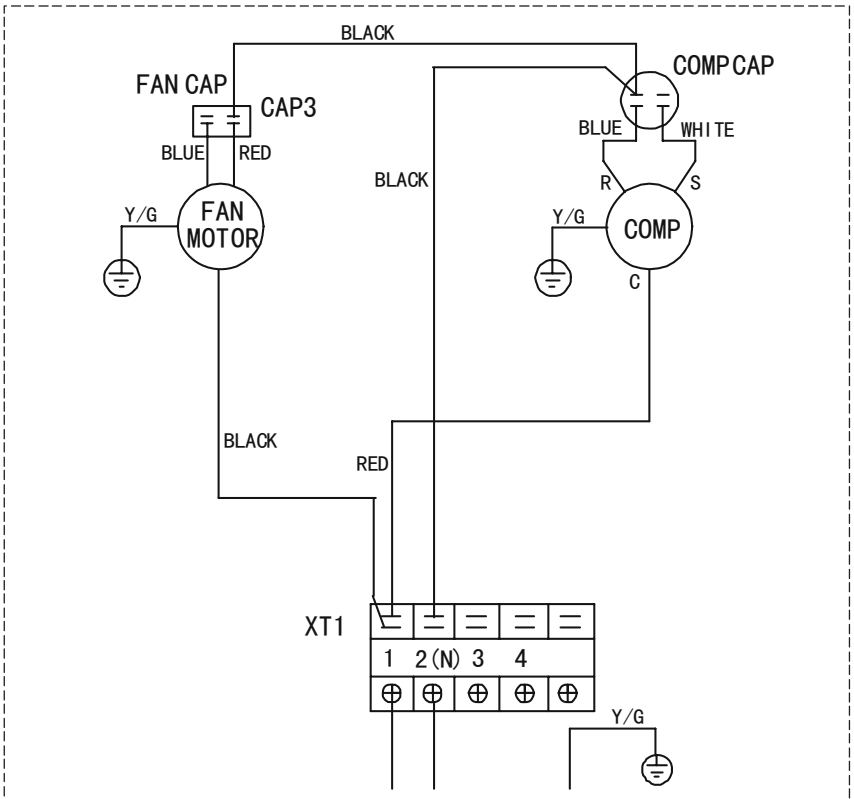
CODE	PART NAME
CAP1, CAP2	INDOOR FAN CAP.
CN1-CN24	P. C. BOARD SOCKETS
T4	TRANSFORMER
FAN1, FAN2	INDOOR FAN
XP1~4	CONNECTORS
XS1~4	CONNECTORS
RT1	ROOM TEMP. SENSOR
RT2	PIPE TEMP. SENSOR
XT1	5-WAY TERMINAL
XT2	6-WAY TERMINAL
GM1, GM3	LEVEL SWING MOTOR
GM2	PLUMB SWING MOTOR

Verbindungsleitung zur Ausseneinheit 6 x 2,5 mm²

Zuleitung 5 x 2,5mm²

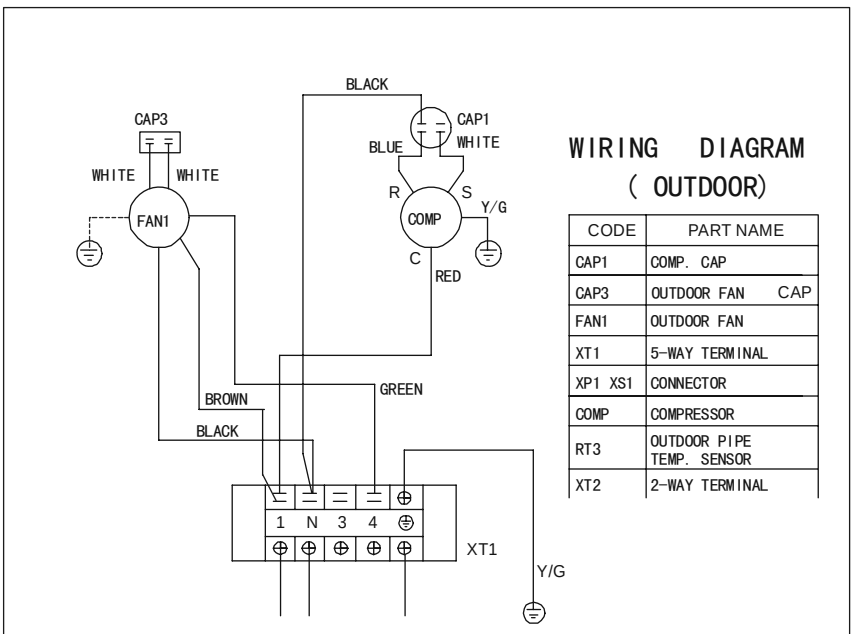
Stromlaufpläne Ausseneinheit MOU nur kühlen

MOU 12 CN1 (230 / / 50)



Verbindungsleitung zur Inneneinheit 3 x 2,5mm²

MOU 18 CN1 (230 / 1 / 50)

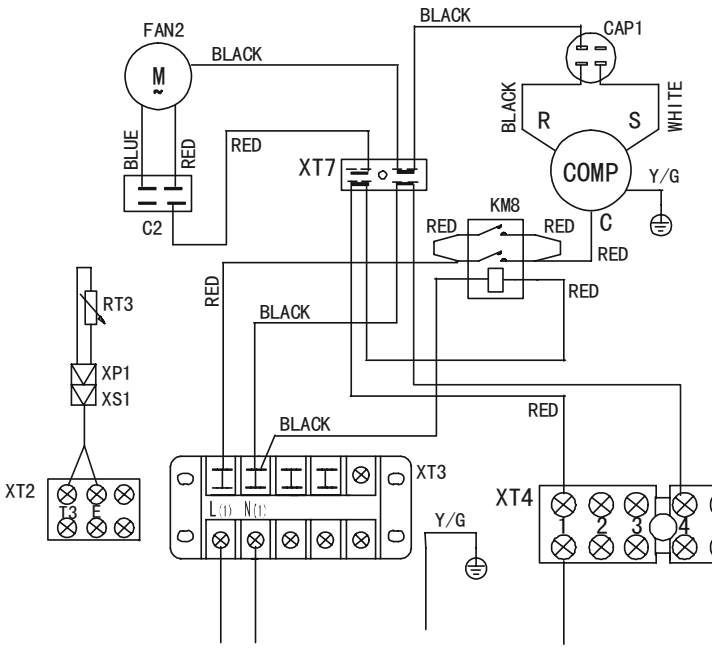


WIRING DIAGRAM
(OUTDOOR)

CODE	PART NAME
CAP1	COMP. CAP
CAP3	OUTDOOR FAN CAP
FAN1	OUTDOOR FAN
XT1	5-WAY TERMINAL
XP1 XS1	CONNECTOR
COMP	COMPRESSOR
RT3	OUTDOOR PIPE TEMP. SENSOR
XT2	2-WAY TERMINAL

Verbindungsleitung zur Inneneinheit 3 x 2,5mm²

MOU 24 CN1 (230 / 1 / 50)

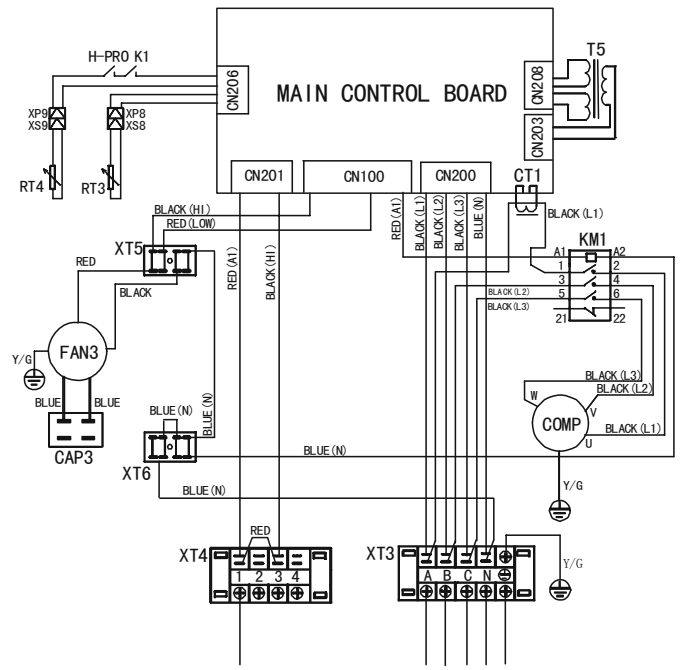


WIRING DIAGRAM

CODE	PART NAME
COMP	COMP
CAP1	COMP CAP
C2	FAN CAP
FAN2	OUTDOOR FAN
XT3	5-WAY TERMINAL
XT4	6-WAY TERMINAL
XP1	CONNECTORS
XS1	CONNECTORS
RT3	TEMP. SENSOR
XT7	MID-TERMIANL
KM8	CONTACTOR
XT2	3-WAY TERMINAL

Verbindungsleitung zur Inneneinheit 4 x 2,5mm²

MOU 36 CN1 (400 / 3 / 50)

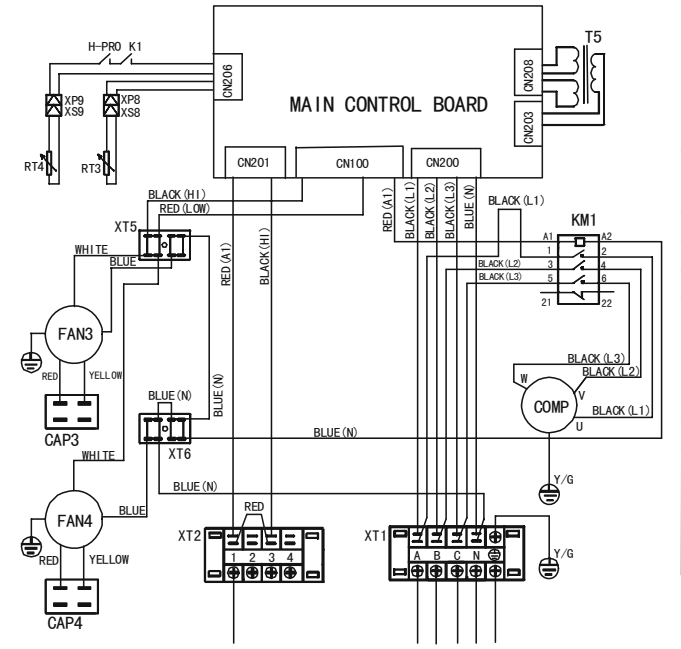


WIRING DIAGRAM

CODE	PART NAME
COMP	COMPRESSOR
FAN3	OUTDOOR FAN
CAP3	FAN CAP
KM1	AC CONTACTOR
T5	TRANSFORMER
XT4	4-WAY TERMINAL
XT5、6	CONNECTOR
H-PRO	HIGH PRESSURE SWITCH
CT1	CURRENT DETECTOR
RT3	PIPE TEMP. SENSOR
XS8-9	CONNECTORS
XP8-9	CONNECTORS
CN100-208	P.C.BOARD SOCKETS
K1	TEMP. PROTECT SWITCH
RT4	ROOM TEMP. SENSOR
XT3	5-WAY TERMINAL

Verbindungsleitung zur Inneneinheit 6 x 2,5mm²

MOU 48 / 60 CN1 (400 / 3 / 50)



WIRING DIAGRAM

CODE	PART NAME
COMP	COMPRESSOR
FAN3 FAN4	OUTDOOR FAN
CAP3 CAP4	FAN CAP
KM1	AC CONTACTOR
T5	TRANSFORMER
XT2	4-WAY TERMINAL
XT5、6	CONNECTOR
H-PRO	HIGH PRESSURE SWITCH
XT1	5-WAY TERMINAL
RT3	PIPE TEMP. SENSOR
XS8-9	CONNECTORS
XP8-9	CONNECTORS
CN100-208	P.C.BOARD SOCKETS
K1	TEMP.PROTECT SWITCH
RT4	ROOM TEMP. SENSOR

Verbindungsleitung zur Inneneinheit 6 x 2,5mm²

Selbstdiagnose über LED Code

Störcode Inneneinheiten MUB 12 - 60 CRN1

NO.	Beschreibung der Störung	Operation LED	Timer LED	Defrosting LED	Automatische Rückstellung
1	Raumtemperaturfühler defekt	×	☆	×	Ja
2	Registerfühler Innen defekt	☆	×	×	Ja
3	Registerfühler Aussen defekt (nur bei WP)		×	×	☆ Ja
4	Ausseneinheit Störung	☆	☆	☆	Ja
5	EEPROM defekt	☆	☆	×	Nein

×—— Aus ; ☆——Blinkt mit 5Hz

Störcode Drehfeldüberwachung

Störung Drehfeldüberwachung

↓

Wechseln Sie zwei Adern der Zuleitung

↓

Schalten Sie das Gerät ein

↓

Liegt die Fehlermelung immer noch an, ist die Platine defekt

Bedienungungsanleitung Infrarot - Fernbedienung Serie MUB

Technische Daten :

Modell : R05/BGE/20
Battariespannung : 2x 1,5 V (Alkaline LR03 Grösse AAA)
Mindestausgangsspannung : 2,4 V
Reichweite : 8 - 11 m

Eigenschaften :

Betriebsarten : Kühlen , Entfeuchten, Automatik
Echtzeituhr , 24 Stunden Timer
Einstellbereich der Raumtemperatur : 17°C - 30°C
Anzeigen über LCD - Display

1 Bedienung über Infrarot-Fernbedienung

- Halten Sie die Fernbedienung so, dass die Signale ungehindert zum Empfänger des Klimagerätes gelangen können
- Ein Piepton bestätigt die vollständige Übertragung des Signals
- Die maximale Entfernung zum Klimagerät beträgt 8-11 Meter
- Bei nicht einwandfreier Signalübertragung entsteht eine Wartezeit von bis zu 15 Minuten
- Die Fernbedienung unbedingt von Wasser fernhalten
- Die Fernbedienung nicht herunterfallen lassen
- Keine scharfen oder spitzen Gegenstände zum Drücken der Tasten auf der Fernbedienung benutzen
- Sollten andere elektrische Geräte auf die Fernbedienung reagieren, entfernen Sie diese wenn möglich oder gehen ganz nah an den Infrarotempfänger der Inneneinheit
- Leuchtstofflampen können die Signalübertragung beeinträchtigen
- Das Klimagerät wird nicht reagieren, wenn Gegenstände die Signalübertragung blockieren
- Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung nicht nass wird
- Die Fernbedienung nicht der direkten Sonnenstrahlung aussetzen
- Die Fernbedienung nicht auf die Heizung legen

2 Wechseln der Batterien

- Für die Fernbedienung werden zwei Alkali-Batterien benötigt
- Abdeckung auf der Vorderseite herunterschieben
- Leere Batterien entfernen und neue einlegen
- Nach dem Batteriewechsel muss die Fernbedienung neu eingestellt werden

HINWEISE:

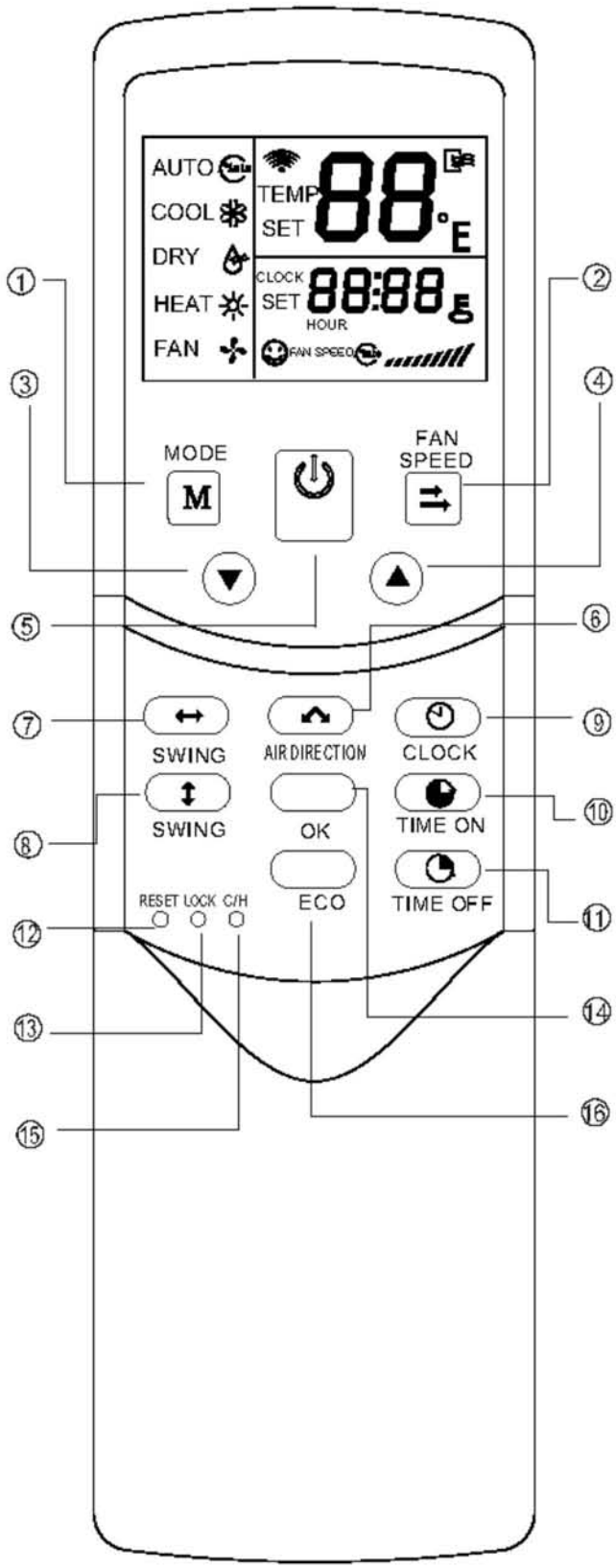
Beim Batteriewechsel keine alten oder verschiedenartigen Batterien verwenden. Aufgrund falscher Batterien kann es zu Funktionsstörungen der Fernbedienung kommen.

Falls Sie die Fernbedienung mehrere Wochen nicht benutzen, sollten Sie die Batterien herausnehmen. Auslaufende Batterien können die Fernbedienung beschädigen.

Die durchschnittliche Lebensdauer der Batterien beträgt bei normaler Benutzung etwa ein halbes Jahr.

Wechseln sie die Batterien, wenn Sie keinen Empfangston vom Klimagerät hören oder die Übertragungsanzeige auf der Fernbedienung nicht leuchtet.

Bedientasten Infrarot - Fernbedienung
Modell R 05/BGE



1. **Drucktaste MODE**
   Jedes Drücken verändert die gewünschte Betriebsart in der Reihenfolge
   Auto ▸ Cool ▸ Dry ▸ Fan

   Auto: Automatikbetrieb
   Cool: Kühlbetrieb
   Dry: Entfeuchtungsbetrieb
   Fan: nur Lüfterbetrieb

2. **Drucktaste FAN SPEED:**
   Drucktaste zur Einstellung der gewünschten Lüfterstufe
   Auto = Automatikbetrieb
   Low = kleine Lüfterstufe
   Med = mittlere Lüfterstufe
   High = hohe Lüfterstufe
   Durch jedes Drücken der Taste verändert sich die Lüftertstufe.

3. **Pfeiltaste △:**
   Jedes Drücken senkt die Einstellung der Raumtemperatur um 1°C

4. **Pfeiltaste ▽:**
   Jedes Drücken hebt die Einstellung der Raumtemperatur um 1°C

5. **Drucktaste ON/OFF:**
   Drucktaste zum Ein- und Ausschalten des Klimagerätes

6. **Drucktaste AIR DIRECTION** **:**
   Durch kurzes Drücken wird die Swing-Funktion der Ausblaslamellen aktiviert. Der Öffnungswinkel der Lamellen ändert sich mit jedem Tastendruck. Drücken Sie länger als zwei Sekunden, ist die Automatische-Swing-Funktion aktiviert. Durch wiederholtes Drücken bleiben die Lamellen stehen. Sollte eine von Ihnen gewählte Feststellposition die Kühl- oder Heizfunktion des Innengerätes beeinträchtigen, verändert das Gerät automatisch die Ausblasrichtung.

7. **Drucktaste SWING ⇔:**
   Drucktaste zum Aktivieren oder Stoppen der äusseren horizontalen Luftlamellen.

8. **Drucktaste SWING ⇳:**
   Drucktaste zum Aktivieren oder Stoppen der inneren Luftausblaslamellen.

9. **Drucktaste CLOCK:**
Einstellung der Echtzeituhr. Drücken Sie die Taste für 5 Sekunden, danach blinkt im Display die Stundenanzeige. Mit dem Pfeiltasten 3) und 4) verändern Sie die Einstellung. Durch wiederholtes Drücken der CLOCK Taste springt die Anzeige auf das Minutenfeld. Hier ebenfalls mit den Pfeiltasten 3) und 4) verändern. Danach mit der OK-Taste 14) bestätigen.

10. **Drucktaste TIME ON:**
Drucktaste zum automatischen Einschalten des Klimagerätes. Die Eingabe der Einschaltzeit erfolgt durch wiederholtes Drücken der Timer ON-Taste in 30 Minuten-Schritten. Ab der Anzeige von 10:00 (10 Stunden) erfolgt die Eingabe in Ein-Stunden-Schritten. Die Einschaltzeit wird gelöscht, indem die Zeit auf 0:00 gesetzt wird.

11. **Drucktaste TIME OFF:**
Drucktaste zum automatischen Abschalten des Klimagerätes. Die Eingabe der Ausschaltzeit erfolgt durch wiederholtes Drücken der TIMER OFF Taste in 30-Minuten-Schritten. Ab einer Anzeige von 10:00 (10 Stunden) erfolgt die Eingabe in 1-Stunden-Schritten. Die Ausschaltzeit wird gelöscht, indem die Zeit auf 0:00 gesetzt wird.

12. **Drucktaste RESET:**
Durch das Drücken werden alle aktuellen Einstellungen der Fernbedienung gelöscht.

13. **Drucktaste LOOK:**
Durch Betätigen der LOOK-Taste werden alle aktuell eingestellten Werte gespeichert. Die Fernbedienung reagiert danach nicht auf drücken jeglicher Bedientasten. Durch wiederholtes Drücken der LOOK-Taste ist die Fernbedienung wieder frei bedienbar und es können neue Einstellungen vorgenommen werden.

14. **Drucktaste OK:**
Dient als Bestätigungstaste nach dem Einstellen der Uhrzeit oder nach dem Verändern der Uhrzeit.

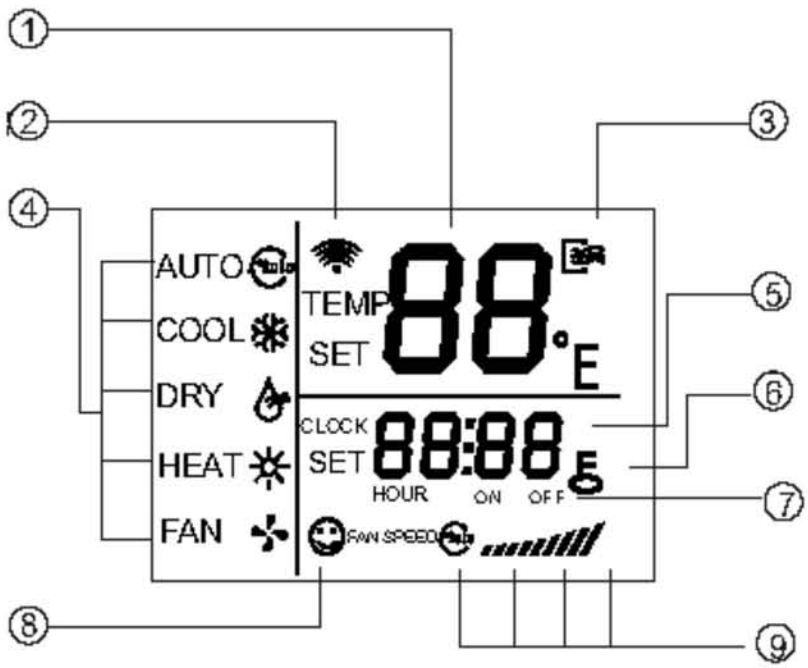
15. **Drucktaste C/H (Cool/Heat):**
Funktion nur bei Wärmepumpen aktiviert
Mit dieser Taste haben Sie die Möglichkeit, das Klimagerät auf „Nur Kühlen“ oder auf „Kühlen/Heizen“ einzustellen. Während der Einstellung leuchtet das Display der Fernbedienung hell. Die Werkseinstellung ist „Kühlen/Heizen“.

16. **Drucktaste ECO:**
Durch Drücken der ECO-Taste aktivieren Sie im Kühlbetrieb die Anhebung der Raumtemperatur um 1°C pro Stunde, jedoch max. 2°C nach zwei Betriebsstunden. Die Funktion ECO wird aufgehoben, wenn Sie eine andere Taste auf der Fernbedienung drücken.

ANMERKUNG:
Die Tasten 6 bis 16 befinden sich unter der Abdeckung. Die Abdeckung kann durch leichtes drücken bis zum Anschlag nach unten geschoben werden. Ziehen Sie die Abdeckung weiter nach unten, gelangen Sie zu den Batterien

Anzeigen im Display

(1) Anzeigenfeld
(2) Übermittlungsanzeige
(3) EIN / AUS - Anzeige
(4) Betriebsart - Anzeige
(5) Echtzeit - Uhr
(6) Speicheranzeige / Tastensperre
(7) Anzeige Timerfunktion
(8) Anzeige wirtschaftlicher Betrieb
(9) Anzeige Lüfterstufe



(1) **Anzeigenfeld:**

Im LCD-Display wird die eingestellte Raumtemperatur angezeigt. Des weiteren erscheint im Modus TIMER die Einschaltzeit TIME ON oder die Ausschaltzeit TIME OFF. In der Betriebsart nur Lüfter FAN sind keine Anzeigen im Display.

(2) **Übermittlungsanzeige ▲:**

Sie blinkt 1x wenn die Fernbedienung einen Befehl an das Klimagerät übermittelt.

(3) **EIN-/AUS-Anzeige:**

Sie erscheint, wenn das Klimagerät mit der Fernbedienung eingeschaltet wird. Im ausgeschalteten Zustand des Klimagerätes ist die Anzeige nicht im Display.

(4) **Anzeige der Betriebsart:**

Im eingeschalteten Zustand sieht man den Pfeil der auf die aktuelle Betriebsart gerichtet ist. Durch Drücken der MODE-Taste wechseln Sie die Betriebsart über AUTO ▸ Cool ▸ Dry ▸ Heat nach FAN und ein Pfeil erscheint neben jeder gewählten Betriebsart.

(5) **Anzeige der Uhrzeit**

(6) **Speicheranzeige/Tastensperre:**

Das Symbol zeigt an, ob durch Drücken der LOOK-Taste die aktuellen Einstellungen nicht veränderbar sind.

(7) **Anzeige TIMERFUNKTION:**

Ist die Funktion TIMER ON gewählt, erscheint im Display die eingestellte Einschaltzeit sowie der Hinweis TIMER ON. Ist die Funktion TIMER OFF gewählt, erscheint im Display die eingestellte Ausschaltzeit sowie der Hinweis TIMER OFF. Sind beide Zeiten TIMER ON und TIMER OFF eingestellt, erscheint der Hinweis TIMER ON OFF.

(8) **Anzeige ECO**

Anhebung oder Absenkung der Raumtemperatur in Abhängigkeit der Betriebsart.

(9) **Anzeige Lüfterstufe:**

Durch Drücken der Taste FAN SPEED wählen Sie die gewünschte Lüfterstufe. Mit jedem Drücken der Taste wandert der Pfeil von LOW ▸ MED ▸ HIGH. Die automatische Lüfterstufenwahl wird nicht angezeigt.

Beschreibung der Betriebsarten

Sobald Sie die Stromzufuhr des Klimagerätes über den Sicherungsautomaten freigegeben haben, blinkt die Betriebs-LED im Anzeigenfeld des Klimagerätes 6x. Das Klimagerät ist nun Betriebsbereit.

Automatik-Betrieb:

1. Mit der MODE-Taste wählen Sie die Betriebsart AUTO
2. Mit den TEMP-Tasten stellen Sie die gewünschte Raumtemperatur ein
3. Drücken Sie nun die ON/OFF-Taste zum Einschalten des Klimagerätes. Im Display der Inneneinheit leuchtet das LED mit der Aufschrift OPERATION. Die Lüfterstufe stellt sich automatisch ein. Im Anzeigendisplay der Fernbedienung wird keine Lüfterstufe angezeigt.
4. Sie stoppen den Automatik-Betrieb durch Drücken der ON/OFF-Taste.

Betriebsart Kühlen, Entfeuchten, Lüfter

1. Wählen Sie bei ausgeschaltetem Gerät die gewünschte Betriebsart Kühlen oder Entfeuchten oder nur Lüfter
2. Mit den TEMP-Pfeiltasten stellen Sie die gewünschte Raumtemperatur ein
3. Mit der FAN-SPEED-Taste wählen Sie die gewünschte Lüfterstufe oder in der Position AUTO den automatischen Lüfterbetrieb. Im automatischen Lüfterbetrieb wählt das Klimagerät eigenständig die optimale Lüfterstufe in Abhängigkeit der gewünschten zur aktuellen Raumtemperatur.

ANMERKUNG:
Im FAN-Modus erfolgt keine Kontrolle der Raumtemperatur. Das Klimagerät saugt die Raumluft an, filtert sie und bläst sie wieder in den Raum. Es erfolgt weder eine Kühlung noch eine Entfeuchtung des Raumes.

Betriebsart Entfeuchten, DRY

1. Wählen Sie bei ausgeschaltetem Gerät die Betriebsart DRY (Entfeuchten)
2. Mit den TEMP-Pfeiltasten stellen Sie eine Raumtemperatur von 22-24°C ein
3. Schalten Sie das Klimagerät mit der ON/OFF-Taste ein. Die LED-Betriebsleuchte am Innenteil leuchtet und das Gerät läuft in der kleinen Lüfterstufe

ANMERKUNG:
Im Entfeuchtungsbetrieb arbeitet das Klimagerät in drei sich wiederholenden Zeitzyklen:

Zyklus	Ventilator Inneneinheit	Kompressor und Außeneinheit
1	Klein	AN für 6 Minuten
	Ganz schwach	AUS für 4 Minuten
2	Klein	AN für 5 Minuten
	Ganz schwach	AUS für 5 Minuten
3	Klein	AN für 4 Minuten
	Ganz schwach	AUS für 6 Minuten

Haben Sie das Gefühl, dass die relative Feuchte im Raum angenehm ist, schalten Sie das Klimagerät mit der ON/OFF-Taste der Fernbedienung aus.

Betriebsart TIMER

Mit den TIMER ON und TIMER OFF Tasten wählen Sie die Einstellmöglichkeit des automatischen Ein- und/oder Ausschalten des Klimagerätes.

TIMER ON
1. Drücken Sie die TIMER-ON-Taste. Im Display der Fernbedienung erscheint TIMER ON, die zuletzt eingestellte Zeit, sowie der Buchstabe „h“. Sie haben nun die Möglichkeit durch wiederholtes Drücken der TIMER-ON-Taste die gewünschte Dauer bis zum automatischen Einschalten des Klimagerätes einzugeben.

2. Durch wiederholtes Drücken der TIMER-ON-Taste bestätigen Sie die Eingabe.

3. Nach Einstellung der Einschaltzeit dauert es ca. eine halbe Sekunde bis die Fernbedienung die Einstellung zum Klimagerät überträgt.

TIMER OFF

1. Drücken Sie die TIMER-OFF-Taste. Im Display der Fernbedienung erscheint TIMER OFF, die zuletzt eingestellte Zeit, sowie der Buchstabe „h“. Sie haben nun die Möglichkeit durch wiederholtes Drücken der TIMER-OFF-Taste die gewünschte Dauer bis zum automatischen Ausschalten des Klimagerätes einzugeben.

2. Durch wiederholtes Drücken der TIMER-OFF-Taste bestätigen Sie die Eingabe.

3. Nach Einstellung der Ausschaltzeit dauert es ca. eine halbe Sekunde, bis die Fernbedienung die Einstellung zum Klimagerät überträgt. Nach ca. zwei weiteren Sekunden erlischt das Zeichen „h“ im Anzeigenfeld der Fernbedienung und es erscheint die eingestellte Raumtemperatur.

Ändern der eingestellten TIMER-Zeit

Zum Ändern der eingestellten Ein- und/oder Ausschaltzeit drücken Sie einfach die entsprechende TIMER-ON oder –OFF-Taste bis auf den gewünschten Wert und bestätigen ihn durch wiederholtes Drücken.

Löschen der eingestellten TIMER-Zeit

Zum Löschen der eingestellten EIN- und/oder AUS-Schaltzeit, drücken Sie so lange die TIMER-Tasten, bis imDisplay die Anzeige 0:00 erscheint.

ANMERKUNG:
Jegliche Zeiteingabe ist relativ und gibt die Stunden und Minuten ab der Eingabe an.

Allgemeine Hinweise, Wartung und Störungssuche

Normale Funktionsweise

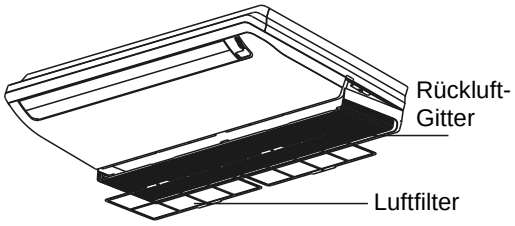
- Während das Gerät läuft, kann man manchmal das Geräusch von fließendem Wasser hören; dies ist eine normale Erscheinung, die durch das in den Leitungen fließende flüssige Kältemittel verursacht wird.
- Beim Anlaufen oder Abschalten des Klimagerätes kann man manchmal leichte Knackgeräusche hören; dies ist durch die Wärmeausdehnung der Teile, aus denen das Gerät besteht, bedingt.
- Beim Kühlen kann man manchmal aus den Ausblasöffnungen einige Sekunden lang einen leichten Dunst austreten sehen; dies ist eine ganz normale Erscheinung, die durch den Temperaturunterschied zwischen austretender Luft und Raumluft bedingt ist.

Reinigung des Klimagerätes

Bevor Sie irgendeine Reinigung am Gerät vornehmen, ziehen Sie den Netzstecker oder schalten Sie den automatischen Schutzschalter aus. Zum Reinigen der Blende verwenden Sie ein mit lauwarmem Wasser (nicht mehr als 40°C) und Neutralseife befeuchtetes Tuch. Keine Lösungsmittel oder scharfe Reinigungsmittel verwenden. Wenn der Wärmetauscher der Außeneinheit verstopft ist: Blätter und Schmutz entfernen und dann den Staub mit Druckluft oder etwas Wasser entfernen.

Reinigung des Luftfilters

Das Rückluftgitter herunterklappen und vorsichtig den Filter herausziehen. Den Filter mit dem Staubsauger reinigen oder ihn mit lauwarmen Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen. Bevor der Filter wieder eingesetzte wird, muss er gut getrocknet werden. Nicht an der Sonne trocknen lassen. Lassen Sie das Klimagerät nicht ohne Luftfilter laufen.



Wartung am Ende der Saison

1. Den Filter reinigen und wieder einsetzen.
2. Lassen Sie das Klimagerät an einem sonnigen Tag einige Stunden lang in Lüftungsfunktion laufen, so dass das Innere des Gerätes ganz austrocknen kann.
3. Ziehen Sie den Netzstecker oder schalten Sie den automatischen Schutzschalter aus.

Wenn das Klimagerät nicht funktioniert

1. Wenn das Gerät gar nicht läuft prüfen Sie, ob Netzspannung vorhanden ist:
   -Ist der Netzstecker richtig eingesteckt?
   -Hat der automatische Schutzschalter ausgelöst?
   -Hat es eine Stromunterbrechung gegeben?
   Hinweis: Bei einem Spannungsausfall schaltet sich das Klimagerät ab. Wenn die Spannung wieder anliegt, schaltet sich das Gerät automatisch wieder ein.

2. Wenn das Gerät scheinbar weniger als normal kühlt:
   -Ist die Temperatur richtig an der Fernbedienung eingestellt worden?
   -Ist eine Tür oder ein Fenster geöffnet worden?
   -Sind die Filter verstopft?
   -Wird die freie Luftzirkulation der Kassette oder der Außeneinheit durch Hindernisse gestört?
   -Ist die Kassette direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt?

Fühler Widerstandstabelle

Raumfühler und Registerfühler , Angaben in °C und kOhm

-20	115.266	*20*	12.6431	*60*	2.35774	*100*	0.62973
-19	108.146	*21*	12.0561	*61*	2.27249	*101*	0.61148
-18	101.517	*22*	11.5000	*62*	2.19073	*102*	0.59386
-17	96.3423	*23*	10.9731	*63*	2.11241	*103*	0.57683
-16	89.5865	*24*	10.4736	*64*	2.03732	*104*	0.56038
-15	84.2190	*25*	10.000	*65*	1.96532	*105*	0.54448
-14	79.3110	*26*	9.55074	*66*	1.89627	*106*	0.52912
-13	74.5360	*27*	9.12445	*67*	1.83003	*107*	0.51426
-12	70.1698	*28*	8.71983	*68*	1.76647	*108*	0.49989
-11	66.0898	*29*	8.33566	*69*	1.70547	*109*	0.48600
-10	62.2756	*30*	7.97078	*70*	1.64691	*110*	0.47256
-9	58.7079	*31*	7.62411	*71*	1.59068	*111*	0.45957
-8	56.3694	*32*	7.29464	*72*	1.53668	*112*	0.44699
-7	52.2438	*33*	6.98142	*73*	1.48481	*113*	0.43482
-6	49.3161	*34*	6.68355	*74*	1.43498	*114*	0.42304
-5	46.5725	*35*	6.40021	*75*	1.38703	*115*	0.41164
-4	44.0000	*36*	6.13059	*76*	1.34105	*116*	0.40060
-3	41.5878	*37*	5.87359	*77*	1.29078	*117*	0.38991
-2	39.8239	*38*	5.62961	*78*	1.25423	*118*	0.37956
-1	37.1988	*39*	5.39689	*79*	1.21330	*119*	0.36954
0	35.2024	*40*	5.17519	*80*	1.17393	*120*	0.35982
1	33.3269	*41*	4.96392	*81*	1.13604	*121*	0.35042
2	31.5635	*42*	4.76253	*82*	1.09958	*122*	0.3413
3	29.9058	*43*	4.57050	*83*	1.06448	*123*	0.33246
4	28.3459	*44*	4.38736	*84*	1.03069	*124*	0.32390
5	26.8778	*45*	4.21263	*85*	0.99815	*125*	0.31559
6	25.4954	*46*	4.04589	*86*	0.96681	*126*	0.30754
7	24.1932	*47*	3.88673	*87*	0.93662	*127*	0.29974
8	22.5662	*48*	3.73476	*88*	0.90753	*128*	0.29216
9	21.8094	*49*	3.58962	*89*	0.87950	*129*	0.28482
10	20.7184	*50*	3.45097	*90*	0.85248	*130*	0.27770
11	19.6891	*51*	3.31847	*91*	0.82643	*131*	0.27078
12	18.7177	*52*	3.19183	*92*	0.80132	*132*	0.26408
13	17.8005	*53*	3.07075	*93*	0.77709	*133*	0.25757
14	16.9341	*54*	2.95896	*94*	0.75373	*134*	0.25125
15	16.1156	*55*	2.84421	*95*	0.73119	*135*	0.24512
16	15.3418	*56*	2.73823	*96*	0.70944	*136*	0.23916
17	14.6181	*57*	2.63682	*97*	0.68844	*137*	0.23338
18	13.9180	*58*	2.53973	*98*	0.66818	*138*	0.22776
19	13.2631	*59*	2.44677	*99*	0.64862	*139*	0.22231